



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION
(GI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA
PELAJARAN IPA KELAS V DI SD MUHAMMADIYAH 07 DENAI**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

OLEH:

**RIDHA PRILENTI
0306162144**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA**

MEDAN

2020

SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul “**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V DI SD MUHAMMADIYAH 07 DENAI.**” yang disusun oleh **RIDHA PRILENTI** yang telah dimunaqasyahkan dalam Sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S-1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan pada tanggal:

27 Agustus 2020

8 Muharram 1442 H

Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

**Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN-SU Medan**

Ketua

Sekretaris

Dr. Salminawati SS, M.A
NIP. 197112082007102001

Nasrul Syakur Chaniago, M.Pd
NIP. 197708082008011001

Anggota Penguji

1. Dr. Salminawati SS, M.A
NIP. 197112082007102001

2. Ramadan Lubis, M.Ag
NIP. 197208172007011051

3. Drs. Rustam, MA
NIP. 196809201995031002

4. Nasrul Syakur Chaniago, M.Pd
NIP. 197708082008011001

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan

Dr. Mardianto, M.Pd

NIP. 19712121994031004



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION
(GI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
IPA KELAS V DI SD MUHAMMADIYAH 07 DENAI**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Syarat-Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

OLEH:

**RIDHA PRILENTI
0306162144**

PEMBIMBING PROPOSAL

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

**Dr. Salminawati SS, MA
NIP. 197112082007102001**

**Ramadan Lubis, M.Ag
NIP. 197208172007011051**

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

ABSTRAK



Nama : RIDHA PRILENTI
NIM : 36.16.2.144
Fak/Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan
Guru Madrasah Ibtidaiyah
Pembimbing I : Dr. Salminawati SS, MA
Pembimbing II : Ramadhan Lubis, M.Ag
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Group
Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar
Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V di
SD Muhammadiyah 07 Denai

Kata Kunci : Model *Group Investigation* (GI), Hasil Belajar IPA

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui : 1) Hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan model *group investigation* (GI) di kelas V SD Muhammadiyah 07 Denai. 2) Hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan model dengan menggunakan model *konvensional* di kelas V SD Muhammadiyah 07 Denai. 3) Apakah terdapat pengaruh model *group investigation* (GI) terhadap hasil belajar IPA siswa di kelas V SD Muhammadiyah 07 Denai.

Metodologi penelitian ini adalah *quasi eksperiment* dengan jenis penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas V SD Muhammadiyah 07 Denai, dan sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah kelas V-A (kelas eksperiment *group investigation*) dan V-B (kelas kontrol *konvensional*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan model *group investigation* (V-A) lebih tinggi dari hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan model *konvensional* (V-B). Hasil belajar tematik di kelas eksperimen dengan model *group investigation* diperoleh rata-rata posttest yaitu 88, sedangkan pada kelas kontrol *konvensional* (V-B) diperoleh rata-rata posttest yaitu 76,2. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada kelas eksperimen (V-A) dengan menggunakan uji *Paired sample t test* diperoleh nilai $\text{sig } 0,000 < 0,05$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hal ini berarti hipotesis dalam penelitian ini dapat diterima dan dinyatakan Terdapat pengaruh model pembelajaran *group investigation* (GI) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Muhammadiyah 07 Denai.

Mengetahui,
Pembimbing Skripsi I

Dr. Salminawati SS, MA
NIP. 197112082007102001

KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan Alhamdulillah Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada kehadiran Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membawa risalah Islam berupa ajaran yang baik lagi sempurna bagi umat manusia dan seluruh alam semesta.

Penyusunan skripsi yang berjudul “PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V SD MUHMMADIYAH 07 DENAI” ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmuh Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Yang terhormat dan tersayang Kedua orang tua, ayahanda H.Mardi dan ibunda saya Hj.Sutinah, M.Pd, abang Febriansyah, ST, kakak saya Septianti, S.Pd, kakak Endah Marchelin A.md, Mizyan Adzka febrian dan M.Erwin Efendi, S.Agt serta adik saya yang paling ragil Delsa Miansyah yang senantiasa memberi kasih sayang dan dukukungan kepada penulis.

2. Bapak Prof. Dr. KH. Saidurrahman, M.Ag selaku Rektor UIN SU beserta para staf yang telah memberikan kontribusi untuk pendidikan, sarana dan prasarana serta program kampus selama perkuliahan.
3. Bapak Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN SU Medan.
4. Ibu Dr. Salminawati, S.S, M.A selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) UIN Sumatera Utara Medan.
5. Ibu Dra. Hj. Rosnita, Ma. dan Dr. Salminawati, S.S, M.A selaku Pembimbing skripsi 1 serta bapak Ramadan Lubis, M.Ag selaku pembimbing skripsi 2. dan selaku dosen pembimbing skripsi yang memberikan waktu serta tenaga guna membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi dan masa studi.
6. Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik dan membimbing penulis selama menjalani Pendidikan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
7. Bapak Asral Efendi, S.Pd selaku kepala sekolah dan seluruh keluarga besar SD Muhmmadiyah 07 Denai, yang telah membantu penulis selama penelitian dilakukan.
8. Kepada seluruh keluarga besar, terimakasih telah memberi motivasi dan semangat kepada saya.
9. Keluarga besar PGMI 1 stambuk 2016 yang senantiasa membantu dan memberikan kenangan terbaik kepada penulis selama menempuh pendidikan di Uinsu.

10. Terimakasih kepada temana saya Nurazizah, S.Pd dan Aigadillah Anugrah, S.Pd, yang telah banyak memberikan saran dan masukan demi kebaikan skripsi penulis.
11. Kepada Teman-teman dan Tim terbaik di basecamp, Nurliza, Nursyafika Adila, Neni Mardiyah, Rani Irma, Rani Wulandari, Khairina Tanjung, Fitri Rahayu, Anggi Junaidah Zai, Novita. Dan teman-teman PPL 3 Mencirim, KKN 120 Tanjung Purba, dan teman-teman seperjuangan.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan-kebaikan yang berlipat ganda. Aamiin.

Rasa hormat dan ucapan terimakasih kepada semua pihak atas segala doa dan dukungan semoga Allah Subhanahuwata'ala, membals semua kebaikan yang sudah mereka berikan kepada penulis , amiinn.

Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dan dapat membangun dari pembaca, demi kebaikan hasil skripsi yang penulis hasilkan. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya khazanah ilmu pengetahuan kita semua. Aamiin. Akhir kata penyusun ucapkan banyak terima kasih banyak kepada seluruh pihak yang membantu dan semoga allah SWT melimpahkan Rahmt, taufik dan karunia dalam setiap kebaikan kita serta diberikan balasan oleh-nya. Amiinn.

Medan, 2020

Ridha Prilenti
NIM. 0306.16.21.44

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| DAFTAR GRAFIK..... | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | x |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 6 |
| C. Batasan Masalah..... | 6 |
| D. Rumusan Masalah | 7 |
| D. Tujuan Penelitian | 7 |
| E. Manfaat Penelitian | 8 |
| BAB II LANDASAN TEORITIS | 10 |
| A. Kerangka Teori..... | 10 |
| 1. Pengertian Belajar | 10 |
| 2. Hasil Belajar | 13 |
| 3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar..... | 15 |
| 4. Pengertian Model Pembelajaran..... | 16 |
| 5. Model pembelajara <i>Group Investigation</i> (GI)..... | 18 |
| 6. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) | 25 |
| 7. Materi Pembelajaran..... | 28 |
| B. Penelitian Terdahul | 29 |
| C. Kerangka Berpikir..... | 31 |
| D. Hipotesis..... | 32 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | 32 |
| A. Lokasi Dan waktu Penelitian | 32 |

| | |
|---|----|
| B. Jenis Penelitian..... | 32 |
| C. Populasi dan sampel..... | 33 |
| D. Defenisi Operasional Variabel Penelitian | 35 |
| E. Teknik Pengumpulan Data | 36 |
| F. Teknik Analisis Data..... | 42 |
| G. Prosedur Penelitian..... | 45 |
| BAB IV HASIL PEMBAHASAN | 46 |
| A. Deskripsi Hasil Penelitian | 46 |
| 1. Hasil Temuan Umum penelitian..... | 46 |
| 2. Hasil Temuan Khusus Penelitian | 48 |
| B. Uji Instrument Penelitian | 49 |
| 1. Uji Validitas Tes..... | 49 |
| 2. Uji Realibitas tes | 52 |
| 3. Tingkat kesukaran soal | 53 |
| 4. Daya pembeda soal..... | 56 |
| C. Hasil Analisis Data..... | 59 |
| D. Uji Normalitas Data | 64 |
| E. Uji Homogenitas | 65 |
| F. Uji Hipotesis (Uji Paired Sample T Test) | 66 |
| G. Pembahasan..... | 67 |
| BAB V PENUTUP..... | 70 |
| A. KESIMPULAN | 70 |
| B. Saran..... | 71 |
| DAFTAR PUSTAKA | 72 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3.1. Jumlah siswa kelas V SD Muhammadiyah 07 medan denai..... | 33 |
| Tabel 3.2 Rincian sampel..... | 34 |
| Tabel 3.3 Tingkat realibitas soal dapat diklasifikasikan..... | 40 |
| Tabel 3.4. Klasifikasi tingkat kesukaran..... | 41 |
| Tabel 3.5 Indeks Daya Pembeda Soal | 42 |
| Tabel 4.1 Data Tenaga Kependidikan dan guru SD Muhammadiyah 07 Denai... | 46 |
| Tabel 4.2 data jumlah seluruh siswa/i SD Muhammadiyah 07 Denai | 47 |
| Tabel 4.3 hasil validitas butir tes | 50 |
| Tabel 4.4 tingkat realibitas tes | 53 |
| Tabel 4.5 klasifikasi tingkat kesukaran | 54 |
| Tabel 4.6 tabel tingkat kesukaran soal | 54 |
| Tabel 4.7 indeks daya pembeda soal | 57 |
| Tabel 4.8 hasil daya beda soal..... | 57 |
| Tabel 4.9 Perhitungan nilai pretest model (<i>Group Investigation</i>) | 59 |
| Tabel 4.10 Perhitungan Nilai Posttest Model (<i>Group Investigation</i>) | 60 |
| Tabel 4.11 Ringkasan Nilai Kelas Eksperimen dengan Model (<i>Group Investigation</i>). | 60 |
| Tabel 4.12 Perhitungan Nilai Pretest kelas kontrol | 61 |
| Tabel 4.13 Perhitungan Nilai Posttest kelas kontrol..... | 62 |
| Tabel 4.14 Ringkasan Nilai Kelas Kontrol (Konvensional) | 63 |
| Tabel 4.15 Rangkuman Hasil Uji Normalitas <i>liliefors</i> atau <i>Kolmogrov-smirnov</i> .. | 65 |
| Tabel 4.16 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas | 66 |
| Tabel 4.17 Paired Samples Test | 67 |

DAFTAR GRAFIK

| | |
|---|----|
| Grafik 4.1 Rata-rata pretest & posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol..... | 64 |
|---|----|

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|-------------|---|
| Lampiran 1 | RPP kelas eksperimen (<i>Group Investigation</i>) |
| Lampiran 2 | RPP kelas kontrol |
| Lampiran 3 | Soal pretest penelitian |
| Lampiran 4 | Soal posttest penelitian |
| Lampiran 5 | Kunci jawaban pretest |
| Lampiran 6 | Kunci jawaban posttest |
| Lampiran 7 | Uji validitas |
| Lampiran 8 | Uji reliabilitas |
| Lampiran 9 | Taraf kesukaran soal |
| Lampiran 10 | Daya pembeda soal |
| Lampiran 11 | Data hasil belajar siswa kelas eksperimen <i>Group Investigation (GI)</i> |
| Lampiran 12 | Data hasil belajar kelas kontrol |
| Lampiran 13 | Uji normalitas |
| Lampiran 14 | Uji homogenitas |
| Lampiran 15 | Uji <i>Paired sample t test</i> |
| Lampiran 16 | Dokumentasi |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada dasarnya merupakan sarana untuk membantu seorang peserta didik guna mengembangkan potensinya. Potensi dapat berkembang apabila didukung dengan proses pembelajaran yang sangat baik. Proses pembelajaran di Indonesia masih perlu inovasi dalam penggunaan model pembelajaran. Sehingga guru terbantu dan mudah dalam menjalankan kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Kegiatan pembelajaran yang dirancang dengan model pembelajaran yang kreatif akan menjadi lebih aktif dan efektif. Dengan adanya pemanfaatan model pembelajaran yang kreatif dan diharapkan mampu memberikan bantuan yang positif terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru, diharapkan proses pembelajaran akan tepat pada pencapaian hasil belajar yang baik.

Berdasarkan UU Nomor 20 Tahun 2003 1 ayat (1) pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. UU Nomor 20 Tahun 2003 pasal III Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan

bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.¹

Pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwasanya pendidikan adalah usaha sadar untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik belajar secara aktif dan efektif, mengembangkan suatu potensi dirinya untuk memiliki kekuasaan spiritual keagamaan, kecerdasan dan akhlak mulia.

Salah satu komponen dalam pendidikan yang berpengaruh adalah proses pembelajaran. Maka, tujuan pembelajaran akan tercapai apabila didukung dengan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Proses pembelajaran yaitu suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa, sehingga tingkah laku siswa berubah kearah yang lebih baik. Proses pembelajaran bertujuan membantu siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan dengan pengalaman itu akan merubah tingkah laku siswa yang meliputi pengetahuan, keterampilan, dan nilai atau norma yang berfungsi sebagai pengendali sikap dan perilaku siswa jadi bertambah baik kuantitas maupun kualitas.² Di dalam proses pembelajaran guru adalah orang yang memiliki peran yang sangat signifikan untuk mengarahkan siswa pada tujuan pembelajaran. Maka di dalam kegiatan proses pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan seorang guru dalam mengatur proses pembelajaran sehingga

¹ Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, hal.

2

² Khadijah, (2013). *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Cita Pustaka Media, hal. 48

pembelajaran akan tercapai apabila didukung dengan proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Di Indonesia memiliki berbagai cabang ilmu pengetahuan salah satunya yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ilmu Pengetahuan Alam merupakan cabang ilmu pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. Dalam pembelajaran IPA setiap konsep yang dipahami siswa perlu segera diberikan penguatan agar bertahan lama dalam ingatan siswa, sehingga materi yang diajarkan akan melekat dalam pola pikiran dan pola tindakan. Maka dari pada itu untuk membahas suatu konsep ini diperlukan adanya pembelajaran melalui perbuatan (praktek) dan pengertian, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat fakta saja, karena hal ini akan mudah dilupakan siswa.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran pokok yang sangat penting dipelajari di SD/MI, IPA adalah mata pelajaran yang berkaitan dengan alam dan segala isinya. IPA diartikan sebagai Ilmu Pengetahuan tentang Alam atau yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di muka bumi ini. Dengan belajar IPA, siswa dapat merasakan kebesaran Allah SWT beserta keindahan dan ketakjuban ciptaNya, siswa dapat memahami berbagai macam gejala alam, siswa dan manusia di muka bumi ini dapat merawat, menjaga, memelihara dan melestarikan segala yang ada di muka bumi ini.

Berdasarkan hasil observasi awal pada 20 Februari 2020 sebagai Observasi awal dan meminta izin riset untuk melaksanakan penelitian di SD Muhammadiyah 07 Denai, secara umum hasil belajar di SD Muhammadiyah

07 cukup baik, dengan jumlah rata-rata yang diambil dari 50 siswa dari dua kelas yakni kelas V-A yang berjumlah 25 siswa dan V-B berjumlah 25 siswa, dapat dihasilkan belajaran yang relative baik. Pengamatan yang dilakukan peneliti di kelas V-A dan V-B ketika proses pembelajaran berlangsung, ditemukan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru belum terlaksana dengan baik, sehingga berimbas kepada hasil belajar siswa, pembelajaran yang dilakukan didalam kelas V-A dan V-B masih bersifat dua arah, yakni bersumber pada guru dan buku, guru hanya menggunakan metode ceramah dan hanya memberikan satu kali stimulan (perangsang) pada saat awal pembelajaran, sehingga siswa belum mengerti maksud dari pembelajaran yang disampaikan oleh guru, kegiatan membaca, berdiskusi dan bertanya juga minimnya dilakukan saat pembelajaran, dan mengakibatkan siswa menjadi tidak aktif, ribut dan tidak paham mengenai materi yang disampaikan oleh guru.³

Berdasarkan wawancara yang dilakukan di SD Muhammadiyah 07 Denai oleh Kepala Sekolah bapak Asral Efendi, S.Pd dan Wali kelas V-A ibu Hafizatul Khairah, S.Pd dan V-B ibu Armayani, S.Ag yakni diketahui bahwa kegiatan proses pembelajaran yang berlangsung dengan baik dan semestinya. Namun hal yang harus diperbaiki adalah guru sebagai model didalam kelas. Karena untuk menjadi seorang guru diperlukan potensi baik akademik dan non akademik guna menarik perhatian seorang siswa didalam kegiatan belajar mengajar. Sedangkan wali kelas menyatakan bahwa, kegiatan pembelajaran IPA tidak dapat dilakukan dengan efektif jika siswa merasakan tidak nyaman

³ Observasi Awal Di SD Muhammadiyah 07 Denai

didalam kelas. Oleh karena itu tugas seorang guru adalah membuat suasana kelas menjadi nyaman sehingga belajar menjadi menyenangkan. Hal yang sangat berefek pada siswa adalah menjadikan model pembelajaran yang digunakan oleh guru menjadi game yang menyenangkan dan pemberian *reward* kepada kelompok atau siswa yang sudah ditetapkan instrumen.

Berdasarkan paparan masalah di atas maka diperlukan model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan di atas yakni model pembelajaran *Group Investigation* (GI) Sebab model pembelajaran *Group Investigation* (GI) siswa akan bertindak aktif dan mendapatkan pengalaman sendiri melalui kegiatan yang berlangsung. Siswa dilatih untuk terbiasa menjadi seorang saintis (ilmuan). Mereka tidak hanya sebagai konsumen, tetapi diharapkan pula bisa berperan aktif, bahkan sebagai pelaku dari penemuan ilmu pengetahuan. *Group Investigation* (GI) merupakan model pembelajaran kooperatif yang menetapkan siswa dalam tiga sampai enam kelompok untuk menyelidiki atau menyelesaikan beberapa masalah umum.⁴

Berdasarkan uraian kenyataan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian Kuantitatif yang berjudul : **“PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION (GI) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V DI SD MUHAMMADIYAH 07 DENAI”**

⁴ David A. Jacobsen, Dkk, (2009), *Method For Teaching Metode-Metode Pengajaran Meningkatkan Belajar Siswa TK-SMA Edisi Ke-8*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hal. 236.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan kurang sesuai
2. Siswa sering merasakan bosan dalam proses pembelajaran berlangsung
3. Kurangnya kerja sama antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa tersebut
4. Proses pembelajaran yang hanya berfokus terhadap guru, guru hanya menjelaskan (ceramah)
5. Rendahnya hasil belajar IPA pada siswa
6. Kurangnya aktifitas siswa membuat siswa kurang dillibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi penelitian ini pada:

1. Hasil belajar siswa
2. Model pembelajaran

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) pada mata pelajaran IPA di kelas Eksperimen SD Muhammadiyah 07 Denai?
2. Bagaimana hasil belajar siswa dengan menggunakan model konvensional pada mata pelajaran IPA di kelas kontrol SD Muhammadiyah 07 Denai?
3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan terhadap model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V SD Muhammadiyah 07 Denai?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang akan dicapai penelitian untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *group investigation* (GI) di kelas Eksperimen SD Muhammadiyah 07 Medan Denai.
2. Untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol SD Muhammadiyah 07 Medan Denai.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* (GI) pada mata pelajaran IPA di Kelas VSD Muhammadiyah 07 Denai.

E. Manfaat Penelitian

Adapun hasil dari penelitian yang dilaksanakan ini dapat memberikan manfaat secara teoritis dan secara praktis, manfaat yang diharapkan peneliti dapat tercapai yaitu:

1. Manfaat teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan pemikiran yang jauh lebih dalam kepada pembawa untuk perkembangan pendidikan yang lebih baik, khususnya tentang pengaruh model pembelajaran GI (*Grup Investigation*) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), serta dapat menjadi sumber bagi peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Penelitian ini bermanfaat bagi siswa yaitu dapat dijadikan pedoman untuk menumbuhkan rasa senang dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

b. Bagi Guru

Penelitian ini bermanfaat bagi guru yaitu sebagai bahan informasi tentang metode/model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran.

c. Bagi sekolah

Memberikan masukan lembaga pendidikan dasar guna meningkatkan hasil belajar siswa.

d. Bagi Penelitian

Sebagai saran menambah pengetahuan wawasan peneliti tentang teori dan model pembelajaran.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teori

1. Pengertian Belajar

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada disekitar individu siswa. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar merupakan proses melihat, mengamati, menalar, mencobakan, mengomunikasikan, dan memahami sesuatu. Kegiatan pembelajaran dilakukan oleh dua orang pelaku, yaitu guru dan siswa. Pembelajaran merupakan akumulasi dari konsep mengajar (*teaching*) dan konsep belajar (*learning*).⁵

Belajar merupakan aktivitas yang disengaja dan dilakukan oleh individu agar terjadi perubahan kemampuan diri, dengan belajar anak yang tadinya tidak mampu melakukan sesuatu, menjadi mampu melakukan sesuatu, atau anak yang tadinya tidak terampil menjadi terampil.⁶

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwasanya belajar pada hakikatnya yaitu suatu kegiatan yang melakukan interaksi terhadap semua situasi yang ada disekitarnya dan belajar adalah aktivitas yang

⁵ Rusaman, (2017), *Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, hal. 1.

⁶ Neniek Kusumawati Dan Endang Sri Maruti, (2019), *Strategi Belajar Mengajar Di Sekolah Dasar*, Jawa Timur: Media Grafik, hal.1.

disengaja dan dilakukan oleh individu agar terjadi perubahan suatu kemampuan yang ada didalam diri seseorang.

Belajar adalah modifikasi memperteguh kelakuan melalui pengalaman.⁷ Hal ini yang dimaksud berarti belajar adalah suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar ini bukan hanya mengingat, tetapi pengertian belajar lebih luas dari itu, yaitu belajar yang dapat mengalami. Hasil belajar bukan suatu hasil latihan melainkan perubahan suatu kelakuan yang ada didalam seseorang yang ingin belajar.

Menurut Slameto belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungan.⁸

Menurut Andi Setiawan belajar adalah proses aktivitas mental yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang bersifat positif dan menetap relatif lama melalui latihan atau pengalaman yang menyangkut aspek kepribadian baik secara fisik ataupun psikis.⁹

Menurut Flores Tanjung Belajar adalah proses perubahan, adakah itu secara psikis maupun perilaku. Belajar secara teknis adalah kegiatan melebur dalam aktivitas pendidikan sebagai upaya sadar dirancang sedemikian dalam

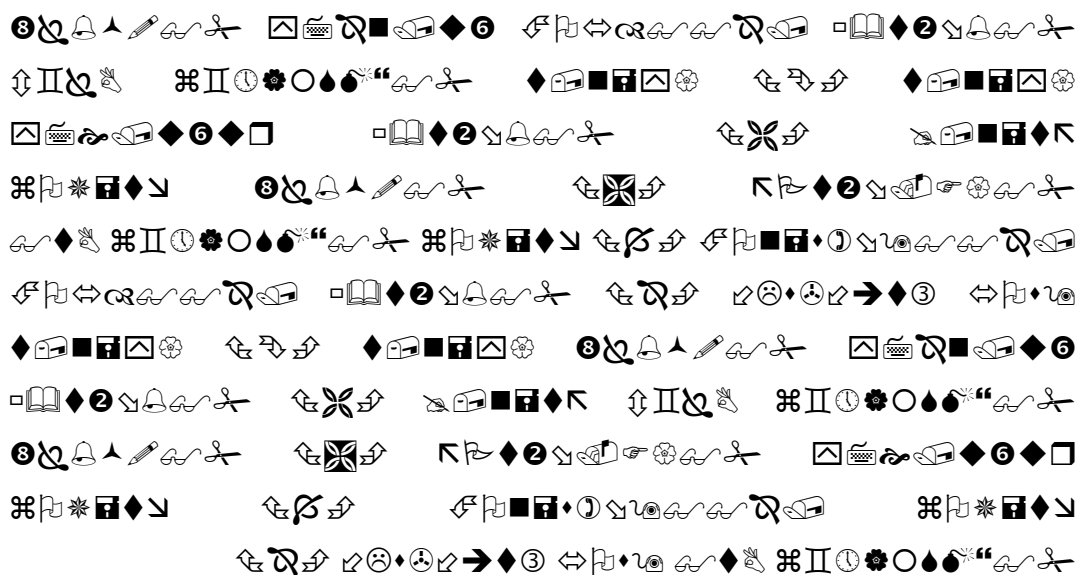
⁷ Oemar Hamalik, (2013), *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, hal. 27.

⁸ Slameto, (2010), *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*, Jakarta: Rineka Cipta, hal. 2.

⁹ Andi Setiawan (2019), *Belajar Dan Pembelajaran*, Uwais Inspirasi Indonesia, hal. 3.

rangka pengembangan ilmu pengetahuan, pandangan hidup, sikap hidup dan keterampilan hidup, baik yang bersifat manual individu maupun sosial.¹⁰

Manusia diberikan kemampuan lebih dalam belajar, yang dapat membedakannya dengan makhluk Allah yang lain. Allah menganugerahkan akal kepada manusia untuk mampu memahami dan mencari solusi dari setiap permasalahan belajar dan menjadi pemimpin di dunia ini. Allah menggunakan kata perintah agar manusia membaca dan menyuruh manusia untuk mencari ilmu. Kegiatan membaca akan menghasilkan ilmu pengetahuan. Hal ini terlihat dalam Surah Al-‘Alaq ayat 1-5.



Artinya: “Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya”.¹¹

Ayat yang pertama kali turun adalah surat al-Alaq 1-5. Ia merupakan rahmat pertama yang turun kepada hamba-Nya, nikmat pertama yang

¹⁰ Flores Tanjung, (2013), *Strategi Belajar Mengajar*, Medan: Unimed Press, hal. 1.

¹¹ Departemen Agama RI, (2016), *Alquran dan Terjemahannya*, Jakarta: Maktaba Al-Fatih Rasyid, hal. 597.

dikaruniakan Allah SWT kepada hamba-hamba-Nya. Didalamnya terdapat peringatan berkenaan awal penciptaan manusia, bahwa manusia diciptakan dari segumpal darah. Dengan kemuliaan-Nya, Allah SWT mengajarkan manusia hal-hal yang tidak diketahuinya. Sehingga manusia menjadi mulia dengan ilmu yang dimilikinya. Allah SWT memuliakan nenek moyang manusia, yaitu Adam A.S dari para malaikat. Ilmu itu, terkadang ada di dalam pikiran dan terkadang ada pada lisan, dan kadang-kadang pula terdapat pada tulisan, pikiran, lisan, dan tulisan. Oleh karena itulah, Allah SWT berfirman, “Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah”. Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam.

Ayat ini membuktikan bahwa aktivitas belajar merupakan sesuatu yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Allah SWT memerintahkan manusia untuk membaca, karena dengan membaca manusia dapat berpikir dan memperoleh ilmu pengetahuan. Kegiatan belajar seperti menelaah, mengkaji, mencari, dan meneliti membuat manusia berpikir tentang peristiwa yang terjadi di alam dan lingkungannya. Anugerah yang Allah SWT berikan kepada manusia dengan memiliki ilmu pengetahuan inilah yang dapat meninggikan derajat manusia serta membedakan manusia dengan makhluk Allah lainnya.

2. Hasil Belajar

Pada Hakikatnya hasil belajar merupakan kemampuan seseorang atau kompetensi yang dimiliki seseorang setelah ia mengalami suatu proses belajar yang terjadi pada setiap manusia atau seseorang sepanjang hidupnya dan belajar itu terjadi apabila adanya interaksi antara seseorang dengan

lingkungannya. Hasil belajar adalah umpan balik dari kegiatan proses belajar mengajar yang dapat dinyatakan secara kualitatif dan kuantitatif.

Susanto mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar, karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relative menetap. Dalam suatu kegiatan pembelajaran, biasanya guru menetapkan suatu tujuan belajar anak yang berhasil dalam belajar mencapai tujuan-tujuna pembelajaran.¹²

Menurut Sudjana hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.¹³ Hasil belajar pada hakikatnya adalah suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar maksudnya yaitu dalam arti luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik.

Disini menurut Purwanto hasil belajar adalah perubahan perilaku siswa akibat belajar. Perubahan perilaku disebabkan karena dia mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian ini didasarkan atas tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Hasil itu dapat berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.¹⁴

¹² Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group. hal. 5.

¹³ Nana Sudjana, (2010), *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, hal. 22.

¹⁴ Purwanto, (2011), *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hal. 46.

Dalam hal ini pengalaman suatu belajar dapat diperoleh langsung melalui interaksi dengan lingkungan maupun dalam usahanya melakukan proses belajar untuk mencapai suatu perubahan perilaku yang dapat berupa data kuantitatif dan kualitatif seperti yang diungkap oleh Iskandar yang mengatakan bahwasanya hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti suatu materi tertentu dari mata pelajaran yang berupa data kuantitatif maupun kualitatif.¹⁵

Berdasarkan dari beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwasanya hasil belajar adalah suatu perubahan yang dialami oleh setiap siswa setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar. Kemampuan seseorang siswa dalam penguasaan suatu materi berdasarkan tujuan-tujuan yang sudah ditetapkan oleh guru. Perubahan yang terjadi kepada siswa yaitu perubahan yang meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut teori gestalt belajar merupakan suatu proses perkembangan. Artinya bahwasanya secara nyata kemampuan anak-anak mengalami perkembangan, kompetensi guru, kreatifitas guru, sumber-sumber belajar, metode serta dukungan lingkungan, keluarga, dan lingkungan.¹⁶

Hasil belajar yang diperoleh hanya berdasarkan kemampuan secara intelektual siswa semata, melainkan banyak faktor-faktor yang mempengaruhi suatu hasil belajar. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terbagi

¹⁵ Iskandar, (2011), *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta; Gaung Persada, hal. 128.

¹⁶ Ahmad Susanto, (2013), *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. hal. 9-11.

menjadi dua yaitu faktor internal (faktor yang ada didalam diri individu) dan faktor eksternal (faktor yang ada diluar individu).¹⁷

a. Faktor-faktor internal

Faktor ini merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa/individu itu sendiri. Yang dapat dijelaskan dengan faktor biologis (jasmani) yang berhubungan dengan keadaan fisik siswa tersebut seperti kondisi kesehatan dan kondisi normal fisik atau tidak memiliki cacat dianggota tubuh. Faktor psikologis (rohani) yang berhubungan dengan kondisi mental tersebut. Faktor psikologis ini meliputi: intelegensi, minat, bakat, motivasi, perhatian dan kemauan.

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar orang tersebut. Faktor eksternal ini biasanya merupakan pengaruh yang berasal dari lingkungan seseorang mulai dari lingkungan terkecil, yakni keluarga, teman, tetangga sampai dengan pengaruh dari berbagai media audiovisual seperti TV dan VCD, atau media cetak seperti media koran, majalah, dan sebagainya.¹⁸

4. Pengertian Model Pembelajaran

Menurut Prastowo model pembelajaran adalah acuan pembelajaran yang dilaksanakan berdasarkan pola-pola pembelajaran tertentu secara

¹⁷ Sjarkawi (2011), *Pembentukan Kepribadian Anak*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, hal.19.

¹⁸ *Ibid.*, hal.16.

sistematis. Model pembelajaran tersusun atas beberapa komponen yaitu fokus, sintaks, sistem sosial, dan sistem pendukung.¹⁹

Menurut Joyce Dan Weil dalam Mohamad Syarif Sumantri model pembelajaran adalah sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran.²⁰

Menurut Istarani Model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelumnya sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar.²¹

Menurut Trianto menjelaskan model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran.²²

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah sebagai kerangka konseptual dan sebagai seperangkat prosedur yang berurutan untuk mewujudkan suatu proses yang dapat digunakan sebagai interaksi, dan dapat digunakan sebagai pedoman

¹⁹ Adi Prastowo, (2015), *Menyusun Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) Tematik Terpadu Implementasi Kurikulum 2013 Untuk SD/MI*, Jakarta: Kencana, hal. 239.

²⁰ Mohamad Syarif Sumantri, (2016), *Strategi Pembelajaran Teori Dan Praktik Di Tingkat Pendidikan Dasar*, Jakarta: Rajagrafindo Persada, hal. 37.

²¹ Istarani, (2012), *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, hal. 1.

²² Trianto, (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 53.

dalam melakukan pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara baik dan khas oleh guru.

5. Model pembelajara *Group Investigation* (GI)

Model pembelajaran *Group Investigation* (GI) ini pecahan dari model pembelajaran kooperatif. Asal muasal *Group Investigation* (GI) yakni dari model pembelajaran kooperatif.

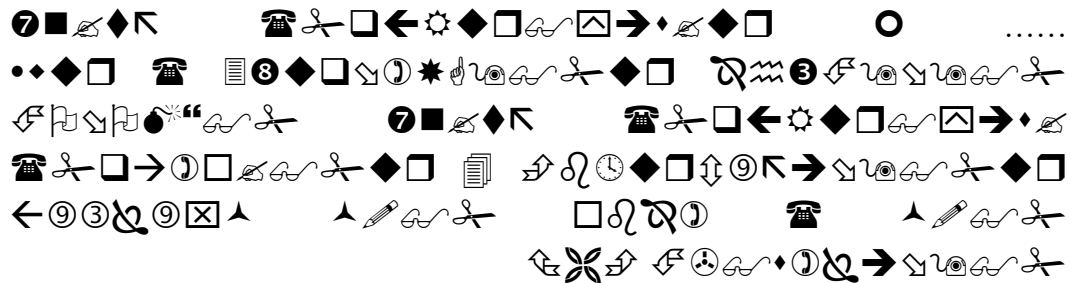
Isjoni dalam buku (Model pembelajaran Kooperatif) menyatakan bahwa adalah suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa, terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, yang tidak dapat berkerja sama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada yang lain. Model pembelajaran ini yang telah terbukti dapat dipergunakan dalam berbagai mata pelajaran dan berbagai usia.²³

Dalam belajar kooperatif, selain dituntut untuk mempelajari materi yang diberikan seorang siswa dituntut untuk belajar bagaimana berinteraksi dengan siswa lain dalam kelompoknya. Bagaimana sikap siswa sebagai anggota kelompok dan menyampaikan ide dalam kelompok akan menuntut keterampilan khusus.

Ketergantungan manusia terhadap sesamanya atau berinteraksi rupanya juga menjadi salah satu tuntutan dalam ajaran islam, dimana sebenarnya manusia diciptakan oleh Allah SWT dimuka bumi ini tidak lain

²³ Isjoni, (2013), *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antara Peserta Didik*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hal.23.

untuk dapat saling mengenal dan tolong menolong.²⁴ Hal tersebut sesuai dengan firman Allah SWT sebagai berikut:



Artinya: “.....Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan permusuhan. Bertakwalah kepada Allah, sungguh, Allah sangat berat siksaan-Nya. (QS. Al-Maidah: 2)²⁵

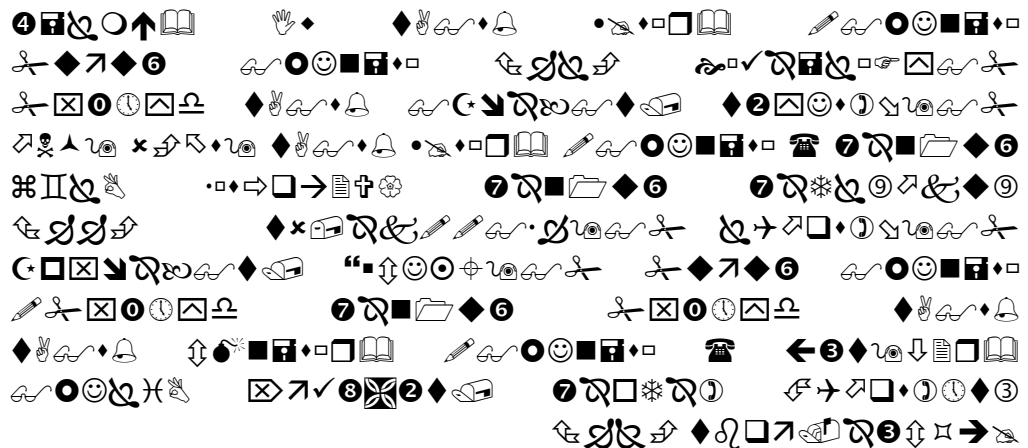
Maksud dari firman Allah SWT adalah dalam hal kerjasama, sebenarnya islam memerintah umatnya untuk saling tolong-menolong dan berkerjasama dalam kebaikan dan manfaat bagi umat islam. Bahkan umat islam mengibaratkan persaudaraan dan silaturahmi itu seperti satu bangunan, dimana struktur dan unsur bangun itu saling membutuhkan dan melengkapi sehingga menjadi bangunan yang kokoh, kuat dan bermanfaat lebih. Kita sebagai umat islam harus saling tolong menolong, karena kita hidup di dunia ini tidak sendirian. Allah menganjurkan umat islam untuk hidup berkelompok dan hidup berdampingan agar kita bisa dan tahu bahwasanya kita hidup bersama umat Allah.

Firman Allah SWT dalam surah Al-An'am ayat 76-78:



²⁴ Ismail Marzuki & Lukamanul Hakim, (2018), *Model Pembelajaran Kooperatif Prespektif Al-Quran*, Universitas Muhammadiyah Tangerang: Vol.14 No.2 ISSN. 1979-0074, E-ISSN. 9 772580 594187, hal. 51.

²⁵ Departemen Agama RI, (2016), *Alquran dan Terjemahannya*, Jakarta: Maktaba Al-Fatih Rasyid, hal. 157.



(76) Ketika malam Telah gelap, dia melihat sebuah bintang (lalu) dia berkata: "Inilah Tuhanku", tetapi tatkala bintang itu tenggelam dia berkata: "Saya tidak suka kepada yang tenggelam." (77) Kemudian tatkala dia melihat bulan terbit dia berkata: "Inilah Tuhanku". tetapi setelah bulan itu terbenam, dia berkata: "Sesungguhnya jika Tuhanku tidak memberi petunjuk kepadaku, Pastilah Aku termasuk orang yang sesat." (78) Kemudian tatkala ia melihat matahari terbit, dia berkata: "Inilah Tuhanku, Ini yang lebih besar". Maka tatkala matahari itu terbenam, dia berkata: "Hai kaumku, Sesungguhnya Aku berlepas diri dari apa yang kamu persekutukan."²⁶

Dari ayat tersebut dapat diketahui bahwa Nabi Ibrahim berusaha menemukan dan mencari tuhan-nya dengan melihat bintang, bulan dan matahari. Maka dalam hal ini hubungannya adalah pembelajaran investigasi kelompok (*Group Investigation*) ini menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informan) pelajaran yang akan di pelajari melalui bahan-bahan yang tersedia misalnya dari buku pelajaran, masyarakat, maupun internet. *Group investigation* (GI) dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri. Keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

Dapat disimpulkan bahwasanya di dalam ayat ini berhubungan dengan metode *Group Investigation* (GI) Karena di ayat ini Nabi Ibrahim berusaha

²⁶ Departemen Agama RI, (2016), *Alquran dan Terjemahannya*, Jakarta: Maktaba Al-Fatih Rasyid, hal. 137.

menemukan dan mencari tuhan-nya dengan melihat bintang, bulan dan matahari. Sedangkan di dalam metode pembelajaran *Group Investigation* (GI) menggunakan materi zat campur dan zat tunggal siswa di sini pembelajaran yang menekankan setiap siswa untuk belajar mandiri, guru hanya sebagai fasilitator dan motivator.

Model pembelajaran kooperatif memiliki beberapa variasi yang dapat diterapkan di kelas, yaitu antaranya: Team Game Tournamen (TGT), Student Team Achievement division (STAD), Jigsaw, dan group investigation. Disini peneliti menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI).

Group Investigation (GI) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada upaya peserta didik dalam kelompok untuk merencanakan masalah yang dikaji sesuai dengan subtopik yang dipilih/didapat.²⁷

Menurut Slavin dalam Sutirman menjelaskan bahwasanya *Group Investigation* (GI) adalah metode pembelajaran yang dilakukan dengan pengaturan siswa bekerja dalam kelompok kecil menggunakan pertanyaan kooperatif, diskusi kelompok, serta perencanaan dan proyek kooperatif.²⁸

Di sini dapat disimpulkan bahwasanya *Group Investigation* (GI) adalah pembelajaran yang menekankan setiap siswa untuk belajar mandiri, guru hanya sebagai fasilitator dan motivator, pada model ini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok (siswa dibagi dengan cara metode menghitung, metode

²⁷ Nunuk Suryani & Leo Agung, (2012), *Strategi Belajar-Mengajar*, Yogyakarta: Ombak, hal. 86.

²⁸ Sutirman, (2013), *Media & Model-Model Pembelajaran Inovatif*, Yogyakarta: Graha Ilmu, hal. 37.

bulan ganjil genap, heterogen, homogen dan lain sebagainya) dan siswa diminta untuk mendiskusikan suatu materi. Materi antara kelompok berbeda-beda. Setelah didiskusikan setiap kelompok diminta untuk memprestasikan hasil diskusi kelompok mereka masing-masing.

a. Langkah–langkah model pembelajaran *Group Investigation* (GI)

Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) maka perlu diketahui langkah-langkah yang harus dilaksanakan agar berjalan dengan baik yaitu:

- 1) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok heterogen
- 2) Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan tugas kelompok
- 3) Guru memanggil ketua kelompok dan setiap kelompok mendapat tugas satu materi/tugas yang berbeda dari kelompok lain
- 4) Masing-masing kelompok membahas materi yang sudah ada secara kooperatif dan bersifat penemuan
- 5) Setelah selesai berdiskusi, juru bicara kelompok menyampaikan hasil pembahasan kelompok
- 6) Guru memberikan penjelasan, sekaligus memberikan kesimpulan
- 7) Evaluasi
- 8) Penutup ²⁹

Menurut Salvin dalam unuk Suryani & Leo Agung menyatakan dalam *Group Investigation* (GI) terdapat enam langkah-langkah yang

²⁹ Istarani, *Op.Cit.* Hal. 86-87.

harus dilakukan yakni: (1) Mengidentifikasi topik yaitu, Peserta didik bergabung dengan kelompok untuk mempelajari topik yang telah mereka pilih atau telah diberikan oleh guru. Komposisi kelompok bersifat heterogrn. (2) Mencoba tugas yang akan dipelajari yaitu, Peserta didik merencanakan bersama mengenai: apa yang kita pelajarin/kerjakan? Bagaimana cara kita mengerjakan? Siapa yang melakukan? Prinsip dalam hal ini terjadi pembagian tugas dalam kelompok. (3) Melaksanakan investigasi yaitu, Peserta didik mengumpulkan informasi, menganalisis data dn membuat kesimpulan. Tiap anggota kelompok berkontribusi untuk usaha-usaha yang dilakukan kelompoknya. Para peserta didik saling berdiskusi, dan mengklarifikasi serta mensintesis semua gagasan. (4) Menyiapkan laporan yaitu, Anggota kelompok menyiapkan apa yang harus mereka laporkan, dan bagaimana mereka akan membuat prestasi mereka. Ada pembagian tugas dalam kelompok mereka. (5) Mempresentasikan laporan yaitu, Prestasi yang dibuat untuk seluruh kelas dalam berbagai macam bentuk. Para peserta mengevaluasi dengan memberi tnggapan, pertanyaan atau sangggahan. (6) Evaluasi yaitu, Guru melakukan evaluasi peserta didik baik secara individu maupun kelompok.³⁰

b. Kelebihan Dan Kekurangan Model *Group Investigation* (GI)

Kelebihan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) anatar lain sebagai berikut:

³⁰ Nunuk Suryani & Leo Agung, *Op.Cit.* Hal. 86-87

- 1) Model pembelajaran *Group Investigation* (GI) memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa
- 2) Penerapan model ini mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar
- 3) Pembelajaran yang dilakukan membuat suasana saling berkerjasama dan berinteraksi antara siswa dalam kelompok tanpa memandang latar belakang
- 4) Model ini juga melatih siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dan mengemukakan pendapatnya.
- 5) Motivasi dan mendorong siswa agar aktif dalam proses belajar mulai dan tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran
- 6) Melatih siswa untuk bertanggung jawab sebab siswa diberi tugas untuk diselesaikan dalam kelompok
- 7) Siswa dilatih untuk menemukan hal-hal baru dari hasil kelompok yang dilakukan

Sedangkan kelemahan dari model pembelajaran *GI (Group Investigation)* yaitu sebagai berikut:

- 1) Model pembelajaran *Group Investigation* (GI) merupakan model pembelajaran yang kompleks dan sulit dilaksanakan dalam pembelajaran kooperatif
- 2) Model ini membutuhkan waktu yang lama
- 3) Sulit diterapkan apabila siswa tidak memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik.

- 4) Sulit bagi siswa untuk menemukan hal yang baru sebab siswa belum terbiasa untuk melakukan hal tersebut.³¹

6. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah bagian dari ilmu pengetahuan atau sains yang semulanya berasal dari bahasa Inggris ‘*science*’. Kata ‘*science*’ sendiri berasal dari kata dalam bahasa Latin ‘*scientia*’ yang berarti saya tahu. ‘*science*’ terdiri dari *social science* (ilmu pengetahuan sosial) dan *natural science* (ilmu pengetahuan sains). Namun, dalam perkembangannya *science* sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) saja, walaupun pengertian ini kurang pas dan bertentangan dengan etimologi.³²

IPA atau Sains adalah usaha seseorang manusia untuk memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta prosedur ini dapat dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan yang relevan. Dalam hal ini seluruh guru Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI) terutama guru kelas dihimbau dan diharapkan agar mengetahui dan mengerti hakikat pembelajaran IPA, sehingga dalam pembelajaran IPA guru dapat mengerti dan memahami pembelajaran sains atau IPA, bahkan guru tidak kesulitan dalam mendesain dan melaksanakan pembelajaran IPA. Ketika guru paham dan mengerti apa itu IPA, Siswa juga

³¹ Imas Kurniasih & Berlin, (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*, Yogyakarta: Kata Pena, hal.73.

³² Trianto, (2013), *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, Dan Implementasinya Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 136.

melaksanakan pembelajaran dengan mudah dan dapat dimengerti, karena guru memiliki metode/model pembelajaran yang mudah dimengerti oleh siswa dan pembelajaran juga tidak mendapat kesulitan dalam memahami konsep sains.

Menurut Chiappetta dalam Siti & Zuhdan mengutarakan bahwa hakikat sains adalah sebagai *a way of thinking* (cara berpikir), *a way of investigating* (Cara menyelidiki) dan *a body knowledge* (sekumpulan pengetahuan). Sebagai cara berpikir, sains merupakan aktivitas mental (berpikir) orang-orang yang bergulat dalam bidang yang dikaji. Para ilmuwan berusaha mengungkap, menjelaskan serta menggambarkan fenomena alam.³³

Menurut Hungerford, Volk & Ramsey mengemukakan sains adalah (1) proses memperoleh informasi melalui metode empiris (*empirical method*); (2) informasi yang diperoleh melalui penyelidikan yang telah ditata secara logis dan sistematis, dan (3) suatu kombinasi proses berfikir kritis yang menghasilkan informasi yang dapat dipercaya dan valid, berdasarkan dari tiga definisi tersebut hungerford, volk & ramsey menyatakan bahwa sains mengandung dua elemen utama yaitu: proses dan produk yang saling mengisi dalam kemajuan dan perkembangan sains.³⁴

Dapat disimpulkan sains adalah ilmu. yang harus tahu bagaimana cara berfikir, cara menyelidiki, dan sekumpulan pengetahuan. Sains adalah proses memperoleh suatu informasi melalui metode yang sudah ditetapkan oleh guru dan mencari informasi yang diperoleh dari penyelidikan.

³³ Siti Fatonah & Zuhdan K. Prasetyo, (2014), *Pembelajaran SAINS*, Yogyakarta: Ombak, hal. 6.

³⁴ *Ibid.*, hal. 22.

Ilmu pengetahuan alam adalah terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *natural science*, artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). Jadi Ilmu pengetahuan alam adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini.³⁵ Ilmu pengetahuan alam (IPA) adalah adalah suatu ilmu yang mengkaji segala sesuatu tentang gejala yang ada di alam baik benda hidup maupun benda mati. IPA dapat dijelaskan pada beberapa ilmu seperti, astronomi, kimia, mineralogy, meteorology, fisiologi dan biologi. IPA ini didapatkan dari pemikiran manusia, namun IPA merupakan hasil dari pengamatan maupun eksperimen suatu gejala alam yang ada di bumi.³⁶ Secara umum IPA dipahami sebagai ilmu yang lahir dari perkembangan lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan serta penemuan teori dan konsep.³⁷

Dapat disimpulkan pembelajaran Ilmu pengetahuan alam dalam ilmu yang mengkaji segala sesuatu yang ada di alam baik benda hidup maupun benda mati. IPA dapat dijabarkan pada beberapa ilmu seperti, biologi, kimia, fisika, astronomi, mineralogy dan meteorology. Ilmu pengetahuan alam adalah ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini.

³⁵ Usman Samatowo, (2018), *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*, Jakarta: Indeks Permata Putri Media, hal. 3.

³⁶ Farida Nur Kumala, (2016), *Pembelajaran IPA SD*, Malang: Edide Infografika, hal. 4.

³⁷ Trianto, (2012), *Model Pembelajaran Terpadu*, Jakarta :Bumi Aksara, hal. 141.

7. Materi Pembelajaran³⁸

Semua benda yang ada di sekitar kita termasuk materi. Materi adalah segala sesuatu yang menempati ruang dan mempunyai massa. Berdasarkan komposisi penyusunnya, materi dibedakan menjadi zat tunggal dan campuran.

a) Zat Tunggal

Zat tunggal merupakan zat yang terdiri atas materi sejenis. Contoh benda termasuk dalam zat tunggal adalah air, garam, gula, dan emas 24 karat.

b) Campuran

Campuran adalah zat yang terdiri atas beberapa jenis materi atau zat tunggal. Campuran dapat dibedakan menjadi campuran homogen dan campuran heterogen.

a) Campuran Homogen

Campuran homogen merupakan campuran yang zat penyusunnya tercampur sempurna. Pada campuran homogen, zat penyusunnya tidak dapat dibedakan. Contoh: air garam, sirup, air gula

b) Campuran Heterogen

³⁸ Ari Subekti, (2017), *Benda-Benda Disekitar Kita Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013*, Jakarta: Pusat Kurikulum Dan Perbukuan Balit Bank, Kemdikbut, hal. 5-6.

Campuran heterogen merupakan campuran yang zat penyusunnya tidak tercampur sempurna. Pada campuran heterogen, zat penyusunnya masih dapat dibedakan. Contoh: air dengan pasir, air dengan kopi, dan air dengan minyak.

B. Penelitian Terdahul

Penelitian ini membahas tentang model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan berdasarkan kajian pustaka yang peneliti lakukan diperoleh beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, yaitu:

1. Dalam skripsi Penelitian yang dilakukan oleh Endang Sri Wahyuni, Kartono, Syamsiati (2017) dengan judul “ pengaruh Model Group investigation terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN gugus 1 pontianak selatan”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa diperoleh rata-rata hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran group investigation adalah sebesar 75,80 dan pada kelas control dengan menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 68,84 dan dalam penelitian ini disimpulkan bahwa nilai rata-rata siswa hasil belajar IPA siswa diajarkan dengan menggunakan Model group investigation signifikan lebih tinggi dibanding dengan hasil belajar IPA dengan pembelajaran konvensional.³⁹
2. Penelitian yang dilakukan oleh lu'luatuz zakiyah (2016) dengan judul “keefektifan model pembelajaran Group investigation terhadap hasil

³⁹ Jurnal. Untan.Ac.Id

belajar IPA materi cahaya siswa kelas V SDN gugus wising geni kota semarang” dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan lu’luatuz zakiyah menunjukan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $(3,258 > 2,002)$ lebih efektif meningkatkan hasil belajar IPA dibandingkan model pembelajaran konvensional dimana model ini mampu menciptakan cara belajar siswa untuk menjadi lebih efektif.⁴⁰

3. Penelitian yang dilakukan oleh Atika Rahmah Nasution pada tahun 2019 dengan judul “pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe GI (group Investigation) terhadap hasil belajar IPA di kelas IV SDN 101887 Bangun sari kecamatan tanjung morawa” berdasarkan hasil perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,1373 > 1,67$ ($n=30$) dengan taraf signifikan 0,05 atau 5% yang menyatakan H_a diterima dan H_o ditolak maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe GI (group Investigation) berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD N 101887 bangun sari.⁴¹

Penelitian tersebut pada dasarnya memiliki relevansi dengan penelitian ini yang dilakukan penelitian yaitu dalam pemilihan variable, jenis penelitian, instrument penelitian dan teknik pengumpulan data. Namun terdapat antara penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan penelitian yaitu pada subjek, lokasi penelitian, dan kerangka konsep penelitian.

⁴⁰ Lib.Unnes.Ac.Id

⁴¹ Repository.Uinsu.Ac.Id

C. Kerangka Berpikir

IPA sebagai disiplin ilmu dan penerapan dalam masyarakat membuat pendidikan IPA menjadi penting. Dengan demikian guru harus dapat menciptakan sebuah perencanaan sebagai usaha mengembangkan kegiatan pembelajaran dan meningkatkan suatu kualitas pembelajaran. Akan tetapi dari sebagian besar guru belum paham tentang pentingnya penggunaan model dan metode yang tepat dalam pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran kurang bervariasi dan kurang efektif dalam pembelajaran.

Oleh karena itu, model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dapat digunakan sebagai model pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam mengembangkan kemampuan berfikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah IPA (sains).

Dalam pembelajar model GI ini interaksi social yang terjadi menjadi salah satu factor yang penting bagi perkembangan mental yang baru. Peran guru dalam model ini adalah menyediakan sumber dan membentuk kelompok-kelompok serta membantu siswa mengatur pekerjaan dan membantu jika siswa menemukan suatu kesulitan dan interaksi kelompok kepada sesama siswa. Pembagian kelompok dapat dibentuk berdasarkan perkawanan atau berdasarkan pada keterkaitan akan sebuah materi tertentu. Para siswa berhak memilih subtopic yang ingin mereka pelajari dan mengikuti investigasi mendalam terhadap berbagai subtopic yang mereka pilih. Setelah selesai suatu pelaksanaannya,

kemudian menyajikan suatu laporan didepan kelas daan mempresentasikan tugas kelompoknya di depan kelas.

D. Hipotesis

Hipotesis adalah dugaan atau jawaban sementara terhadap permasalahan yang sedang kita hadapi. Dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan jawaban yang benar maka seseorang ilmuan seakan-akan melakukan suatu integrasi terhadap alam.⁴² Mengenai hubungan 2 variabel atau lebih yang memerlukan pengujian untuk mengetahui apakah rumusan tersebut sudah diterima atau ditolak.

Adapaun Hipotesis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Ha : Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Muhmmadiyah 07 Medan Denai.

Ho : Tidak terdapat penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Muhmmadiyah 07 Medan denai.

⁴² Salim. (2018), *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Citapustaka Media, Hal.98.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Dan waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Muhammadiyah 07 Denai. Penelitian ini dilaksanakan pada tahun ajaran semester ganjil 2020/2021 yaitu pada tanggal 13 juli 2020 hingga selesai. Akan tetapi peneliti melakukan observasi fisik maupun wawancara kepada kepala sekolah dan wali kelas V-A dan V-B pada tahun ajaran 2019/2020 tepatnya di bulan januari hingga maret. SD Muhammadiyah 07 Denai melakukan sistem pembelajaran di Era New Normal kegiatan yang dilakukan dengan jarak.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian *quasi eksperiment*, atau disebut dengan eksperiment semu yang merupakan pengembangan dari *true Experimental design* karena memiliki kelompok kontrol tetapi tidak berfungsi penuh mengontrol variable luar yang mempengaruhi pelaksanaan penelitian.⁴³ ,

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua kelas yang dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas V-A dan V-B. Kelas pertama (kelas V-A) dinamakan kelas eksperiment (Model Group Investigation) dan kelas kedua V-B dinamakan kelas kontrol (Model Konvensional). kedua kelas mendapatkan perlakuan dengan model pembelajaran yang berbeda kemudian

⁴³ Sugiono, 2016, metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R &D, Bandung:Alfabeta, hal.77.

dibandingkan untuk melihat pengaruh model yang diberikan terhadap hasil belajar siswa.

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah penetralisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterpkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulanya.⁴⁴ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Muhammadiyah 07 Denai tahun pelajaran 2019/2020 pada semester genap. Siswa kelas control berjumlah 25 orang dan kelas eksperimen berjumlah 25 orang, yang rincian populasi pada penelitian ini dapat dilihat dari table berikut:

Tabel 3.1. Jumlah siswa kelas V SD Muhammadiyah 07 Denai

| Kelas | Laki-Laki | Perempuan | Jumlah Siswa |
|--------|-----------|-----------|--------------|
| V-A | 10 | 15 | 25 |
| V-B | 7 | 18 | 25 |
| Jumlah | | | 50 |

Sumber: Tata Usaha SD Muhammadiyah 07 Denai

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk itu, sampel yang diambil harus benar-benar

⁴⁴Indra Jaya dan Ardat, (2013), *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*, Medan: Cita Pustaka, hal.20.

representative (mewakili).⁴⁵ Keadaan populasi yang sebenarnya, maka agar dapat diperoleh sampel yang cukup representative digunakan teknik *total sampling*. *Total sampling* merupakan keseluruhan objek penelitian yang dapat dijangkau oleh penelitian atau objek populasi kecil dan keseluruhan populasi merangkap sebagai sampel penelitian.⁴⁶

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD muhammadiyah 07 Denai tahun ajaran 2019/2020, siswa kelas V-A berjumlah 25 orang sedangkan siswa kelas V-B berjumlah 25 orang.

Tabel 3.2 Rincian sampel

| No | Perlakuan Mengajar | Kelas | Jumlah |
|--------|--------------------|-------|----------|
| 1 | Eksperimen | V-A | 25 orang |
| 2 | Kontrol | V-B | 25 orang |
| Jumlah | | | 50 Orang |

⁴⁵ *Ibid*, hal. 34

⁴⁶ Burhan Bungin, (2019), *Metologi Penelittian Kuantitatif, Komunikasi, Ekonomi, Dan Kebijakan Politik Serta Ilmu-Ilmu Social Lainnya*, Jakarta: Prenada Media Group, hal.101.

D. Defenisi Operasional Variabel Penelitian

Penelitian ini berjudul pengaruh model pembelajaran *group Investigation* (GI) Terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SD Muhammadiyah 07 Medan Denai. Variable yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variable bebas (X) dan variable terikat (Y). Variable (X) dalam penelitian ini adalah model *group investigation* (GI) dan variable (Y) penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas V SD Muhammadiyah 07 Medan Denai. Disini peneliti akan menjelaskan tentang istilah-istilah dalam penelitian adaalah sebagai berikut:

Model pembelajaran *Group Investigation* (GI) adalah model pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam mengembangkan kemampuan berfikir kreatif seorang siswa dalam memecahkan masalah pembelajarn IPA (Sains). Dengan menggunakan model pembelajaran *Group investigatiaon* pecahan darii model pembelajaran kooperatif siswa ditempatkan sebagai subjek belajar artinya siswa disini sangat berperan aktif dalam pemebelajaran berlangsung dengan cara siswa menggali dan meemukan sendiri materi pembelajaran serta pengetahuan yang dimiliki setiap individu dan mengembangkan kreativitas siswa baik secara program maupun secara kelompok.

Hasi belajar IPA merupakan hasil yang dicapai siswa setelah melakukan proses pembelajaran IPA melalui tes hasil belajar IPA baik secara proses maupun pada akhir pembelajaran berlangsung.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa pengetahuan teknik pengumpulann data, maka penelitian tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Intrumen yang digunakan penelitian ini adalah penelitian berbentuk observasi, dokumentasi dan tes.

1. Pengumpulan Data Melalui Observasi

Yang dilakukan ketika observasi adalah pengamat. Pengamat yang dilakukan harus jeli dalam mengamati siswa, yang diamati adalah menatap kejadian, gerak atau proses. Yang di observasi seperti lokasi sekolah, lingkungan fisik sekolah pada umumnya, ruang kelas, strategi, metode pembelajaran, sarana dan prasarana, serta proses kegiatan belajar mengajar di kelas.

2. Pengumpulan Data Melalui Dokumentasi

Ketika melakukan proses dokumentasi peneliti memegang *check-list* (daftar periksa) untuk mencari variabel yang sudah ditentukan. Apabila terdapat muncul variabel yang dicari, maka peneliti tinggal me mbubuhkan tanda *check* (memeriksa) atau *tally* (menghitung) ditempat yang sesuai. Untuk mencatat hal-hal yang bebas atau belum ditentukan dalam daftar variabel peneliti dapat menggunakan kalimat bebas. Data yang

didokumentasikan dapat berupa data siswa, data guru dan data kepala sekolah.⁴⁷

3. Pengumpulan Data Melalui Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data melalui Tanya jawab lisan antara peneliti dengan responden/subjek peneliti dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Dapat juga diartikan Wawancara adalah alat yang sangat baik untuk mengetahui tanggapan, pendapat, keyakinan, perasaan, motivasi dan sebagainya.⁴⁸

Melalui wawancara inilah peneliti menggali data, informasi, dan kerangka keterangan dari subjek penelitian. Tekni wawancara yang dilakukan adalah wawancara bebas terpimpin, maksudnya pertanyaan maupun jawaban yang dilontarkan oleh penjawab tidak terpaku pada pedoman wawancara dan dapat diperdalam maupun dikembangkan sesuai dengan situasi dan kondisi lapangan. Wawancara dilakukan di sekolah SD Muhammadiyah 07 Denai, oleh kepala sekolah bapak Asral Effendi S,Pd, wali kelas V-A ibu Hafizatul Khairah, S.Pd dan wali kelas V-B ibu Armayani, S.Ag serta seluruh murid kelas V-A dan V-B.

4. Pengumpulan Data Melalui Tes

Tes adalah instrumen atau alat untuk mengukur perilaku, atau kinerja (*performance*) seseorang.⁴⁹ Dalam penelitian ini yang akan menjadi objek penelitian adalah model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan yang menjadi subjek penelitian yaitu hasil belajar siswa pada

⁴⁷ Salim dan Haidir, (2019), *Penelitian Pendidikan*, Jakarta : Kencana, hal. 100.

⁴⁸ Mukhtazar, (2020) prosedur penelitian pendidikan, Yogyakarta: Absolute media, hal.

⁴⁹ Salim Dan Syahrur, (2014), *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Ciptapustaka Media, hal.114.

mata pelajaran IPA. Jenis tes yang di gunakan peneliti dalam penelitian ini adalah tes prestasi. Sebelum melakukan pembelajaran di kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan tes awal (*pre-test*) terlebih dahulu, kemudian pada kelas kontrol peneliti menjelaskan materi pelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran, setelah selesai menjelaskan peneliti memberikan tes akhir (*post-test*) kepada peserta didik untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik tersebut terhadap materi yang telah di jelaskan oleh peneliti. Pada kelas *eksperimen* (kelas perlakuan) peneliti menjelaskan materi pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dalam hal ini model pembelajaran tersebut yang menjadi objek penelitian. Setelah peneliti selesai menjelaskan materi dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI), lalu memberikan tes akhir (*post-test*) kepada peserta didik mengenai materi yang telah diajarkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terhadap hasil belajar siswa.

Instrumen penelitian sebagai alat pengumpulan data digunakan sebagai tes. Tes yang digunakan yaitu dalam bentuk soal pilihan berganda 20 soal dengan empat pilihan jawaban, salah satu jawaban merupakan yang benar sedangkan yang lain hanya sebagai distractor, diuji dengan daya pembeda dan tingkat kesukaran soal. Dalam penulisan tes hasil belajar mengacu pada K13 untuk SD Muhammadiyah 07 Medam Denai. Tes ini digunakan untuk mengukur hasil belajar IPA siswa baik dikelas eksperimen maupun kelas control. Bentuk tes yang diberikan adalah tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*).

a. Validitas tes

Intrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk apa yang seharusnya diukur.⁵⁰ Untuk menguji validitas tes menggunakan rumus korelasi product momen sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{((N \sum x^2) - (\sum x)(2)(N \sum y^2))}}$$

Keterangan :

X = skor butir

Y = skor total

r_{xy} = koevisien validitas tes

N = banyak siswa

Kreteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila $r_{xy} > r_{tabel}$.

Kreteria penguji validitas adalah setiap item apabila $r_{xy} > r_{tabel}$. r_{tabel} diperoleh dari nilai kritis *r product moment* dan juga dengan menggunakan formula guilfort yaitu setiap item dikatakan valid apabila $r_{xy} > r_{tabel}$. Disini siswa kelas VI SD Muhammadiyah 07 Denai yang berjumlah 25 orang dijadikan sebagai validator untuk memvalidasi tes yang akan digunakan tes hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol pada siswa kelas V-A dan V-B.

⁵⁰ Sugiono, (2011), *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Metode)*, Bandung: Alfabeta, hal.168.

b. Reabilitas tes

Realibilitas merupakan ketetapan suatu tes tersebut diberikan kepada subjek yang sama. Suatu tes dikatakan reliabel apabila beberapa kali pengujian menunjukkan hasil yang relative sama. Untuk dapat menentukan reliabilitas tes dipakai rumus Richardson (KR-20) sebagai berikut.

$$R_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = relibilitas soal

n = banyaknya butir soal

p = proposi yang menjawab item dengan benar

q = proposi yag menjawab item dengan salah

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

S^2 = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Tabel 3.3 Tingkat realibitas soal dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

| No | Indeks Realiabilitas | Klasifikasi |
|----|---------------------------|---------------|
| 1 | $0,0 \leq r_{11} < 0,20$ | Sangat rendah |
| 2 | $0,20 \leq r_{11} < 0,40$ | Rendah |
| 3 | $0,40 \leq r_{11} < 0,60$ | Sedang |
| 4 | $0,60 \leq r_{11} < 0,80$ | Tinggi |
| 5 | $0,80 \leq r_{11} < 1,00$ | Sangat tinggi |

Untuk mencari varians total digunakan rumus sebagai berikut:

$$S^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S^2 = varians total yaitu skor total

$\sum X$ = jumlah skor total (seluruh item)

c. Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui tingkat kesukaran tes digunakan rumus :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = indeks kesukaran

B = banyak siswa yang menjawab benar

JS = jumlah siswa

Hasil perhitungan indeks kesukaran soal dikonsultasikan dengan ketentuan dan di klasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.4. Klasifikasi tingkat kesukaran

| No | Indeks Kesukaran | Klasifikasi |
|----|----------------------|-------------|
| 1 | $0,00 \leq p < 0,30$ | Soal sukar |
| 2 | $0,30 \leq p < 0,70$ | Soal sedang |
| 3 | $0,70 \leq p < 1,00$ | Soal mudah |

d. Daya Pembeda Soal

Untuk menentukan daya pembeda, terlebih dahulu skor dari peserta tes diurutkan dari skor tertinggi hingga terendah. Kemudian diambil 50

% skor teratas se bagai kelompok atas dan 50 % skor terbawah sebagai kelompok bawah.

Daya pembeda soal dapat di cari dengan menggunakan rumus :

$$D \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = P_A - P_B$$

Keterangan :

J_A = banyak peserta kelompok atas

J_B = banyak peserta kelompok bawah

B_A = banyak peserta kelompok atas yang menjawab benar

B_B = banyak peserta kelompok bawah yang menjawab benar

P_A = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Klasifikasi daya pembeda sebagai berikut :

Tabel 3.5 Indeks Daya Pembeda Soal

| No | Indeks Daya Pembeda Soal | Klasifikasi |
|----|--------------------------|-------------|
| 1 | $0,0 \leq D < 0,20$ | Jelek |
| 2 | $0,20 \leq D < 0,40$ | Cukup |
| 3 | $0,40 \leq D < 0,70$ | Baik |
| 4 | $0,60 \leq D < 1,00$ | Baik Sekali |

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menguji hipotesis dengan menggunakan uji t. Data diolah dengan mencari

rata-rata hasil belajar dan standar deviasi. Sebelum melakukan uji t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Rata-rata dan Simpangan Baku

Untuk menghitung nilai rata-rata digunakan rumus berikut⁵¹ :

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Menghitung Varians penelitian dengan rumus :

$$S^2 = \frac{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}{n(n-1)}$$

Untuk menghitung simpangan baku (S) penelitian dengan menarik akar dari nilai varians digunakan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{n \sum Xi^2 - (\sum Xi)^2}{n(n-1)}}$$

2. Uji Normalitas

Pengujian dapat dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors dengan rumus :

$$L_0 = |F(Z_i) - S(Z_i)|$$

Keterangan:

$F(Z_i)$ = Probabilitas kumulatif normal

$S(Z_i)$ = Probabilitas kumulatif empiris

Mengambil harga mutlak yang paling besar diantara harga-harga mutlak dan disebut L_0 . Kemudian membandingkan harga L_{tabel} yang diambil dari daftar

⁵¹ Indra Jaya, (2018), *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing, hal. 82

Liliefors dengan $\alpha = 0,05$ dengan kriteria : Jika $L_O < L_{tabel}$ maka sampel berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas

Dilakukan dengan menggunakan uji F atau uji Fisher dengan rumus : ⁵²

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

S_1^2 = varians terbesar nilai pre-tes dan pos-tes

S_2^2 = varians terkecil nilai pre tes dan pos-tes

Dengan kriteria pengujian :

Jika $F \geq F_{tabel}$, maka kedua sampel tidak mempunyai varians homogen.

Jika $F \leq F_{tabel}$, maka kedua sampel mempunyai varians homogen.

4. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji statistic “*paired sample t test*” dengan hipotesis yang diuji adalah :

H_a : Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Muhmmadiyah 07 Medan Denai.

H_o : Tidak terdapat penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Muhmmadiyah 07 Medan denai.

Dengan ketentuan :

- a) Jika nilai sig < 0,05, maka H₀ di tolak dan H_a diterima
- b) Jika nilai sig > 0,05 , maka H₀ di terima dan H_a ditolak

⁵² *Ibid*, hal.84

G. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tahap awal (perencanaan)

Hal-hal yang perlu dilakukan pada tahap ini adalah:

- a. Membuat jadwal penelitian
- b. Menyusun pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- c. Menyiapkan tes

2. Tahap pelaksanaan

- a. Menemukan sampel sebanyak dua kelas dan dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu kelompok pertama sebagai kelas eksperimen dan kelompok kedua sebagai kelas control
- b. Memberikan *pre-test* kepada kedua kelompok untuk mengetahui kondisi awal sampel. Tes ini diberikan sebelum ada pelakuan
- c. Melakukan pelakuan khusus terhadap kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *group Investigation* sedangkan untuk kelas control menggunakan strategi pembelajaran konvensional
- d. Memberikan *post-test* kepada kedua kelompok untuk melihat kondisi akhir sampel. Tes dilakukan setelah perlakuan selesai.

3. Tahap akhir

- a. Setelah mengetahui hasil *pre-test* dan *post-test* diperoleh data primer yang menjadi data utama penelitian
- b. Menyimpulkan hasil penelitian

BAB IV

HASIL PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Hasil Temuan Umum penelitian

SD Muhammadiyah 07 terletak di Jl. Denai Gg.II Desa tegal sari I, kecamatan Medan area, dengan kode pos 20216. Luas lahan bangunan SD Muhammadiyah 07 Denai 1600 M, sedangkan pekarangan sekolah memiliki luas 625 M, dan jumlah luas SD Muhammadiyah 07 Denai 2225 M, Jarak SD Muhammadiyah 07 Denai dengan sekolah yang berada disekitarnya ialah 0,5 km, lokasi SD Muhammadiyah 07 Denai terhindar dari pencemaran air, jauh dari kebisingan, dan tidak tercemar oleh udara sekitar.

Tabel 4.1 Data Tenaga Kependidikan dan guru SD Muhammadiyah 07 Denai⁵³

| No | Nama | Jabatan | Mengajar Mata Pelajaran |
|----|---------------------------|----------------------|-------------------------|
| 1 | Asral Efendi, S.Pd | Kepala Sekolah | Kepala Sekolah |
| 2 | Sumarni | Komite Sekolah | Komite Sekolah |
| 3 | Nurlatifa Hanum, S. PdI | Wakil Kepala sekolah | Wakil Kepala sekolah |
| 4 | Febriyanto | Ka. Lab Komputer | Ka. Lab Komputer |
| 5 | Nurhasanah, S. SOS | Petugas SPP | Petugas SPP |
| 6 | Putri Nurul Hasanah S.Kom | Tata Usaha | Tata Usaha |

⁵³ Data kependidikan dan guru sd muhmmadiyah 07 denai

| | | | |
|----|-----------------------------|---------|--------------------|
| 7 | Nurlaila, S.Ag | Guru | Guru Kelas I a |
| 8 | Jumiar, S.Pd | Guru | Guru Kelas I b |
| 9 | Andri Yani | Guru | Guru Kelas II a |
| 10 | Neni Suzanna Rambe, S.Pd | Guru | Guru Kelas II b |
| 11 | Romaito, S.Pd | Guru | Guru Kelas III a |
| 12 | Husnul Maisya, S.Pd | Guru | Guru Kelas III b |
| 13 | Hemaliyah Sari Gultom | Guru | Guru Kelas IV |
| 14 | Hafizatul Khairah, S.Pd | Guru | Guru Kelas V a |
| 15 | Armayani, S.Ag | Guru | Guru Kelas V b |
| 16 | Amaliya Delpina | Guru | Guru kelas VI a |
| 17 | Lastri, S.Pd | Guru | Guru Kelas VI b |
| 18 | Sampurna, S.Pd.I | Guru | Guru Mulok |
| 19 | Ramadhani Br. Ginting, S.Pd | Guru | Guru Penjas |
| 20 | Nurlatifah Hanum Ritonga | Guru | Guru Mapel |
| 21 | Rima Susanti | Petugas | Petugas Kebersihan |
| 22 | Ipul Paldi | Petugas | Petugas Keamanan |

Tabel 4.2 data jumlah seluruh siswa/i SD Muhammadiyah 07 Denai⁵⁴

| No | Kelas | LK | PR | Jumlah siswa | Total |
|-------|-------------|----|----|--------------|-------|
| 1 | Kelas I a | 14 | 16 | 30 | 60 |
| 2 | Kelas I b | 11 | 17 | 30 | |
| 3 | Kelas II a | 17 | 13 | 30 | 60 |
| 4 | Kelas II b | 17 | 13 | 30 | |
| 5 | Kelas III a | 13 | 18 | 31 | 62 |
| 6 | Kelas III b | 15 | 16 | 31 | |
| 7 | Kelas IV | 18 | 16 | 34 | 34 |
| 8 | Kelas V a | 10 | 15 | 25 | 50 |
| 9 | Kelas V b | 7 | 18 | 25 | |
| 10 | Kelas VI a | 18 | 11 | 29 | 60 |
| 11 | Kelas VI b | 10 | 21 | 31 | |
| TOTAL | | | | | 326 |

Visi dari Min SD Muhammadiyah 07 Denai ialah menjadi sekolah terpercaya yang bernuansa islami untuk mencerdaskan masyarakat kota Medan dalam rangka melaksanakan wajib belajar.

Misi dari Min Medan Maimun ialah

- a) Menyiapkan generasi unggul dibidang IMTAQ dan IPTEK
- b) Membentuk sumberdaya manusia yang aktif, kreatif dan inovatif sesuai dengan perkembangan jaman

⁵⁴ Data jumlah seluruh siswa/I SD Muhmmadiyah 07 denai

- c) Menanamkan nilai-nilai keagamaan dalam proses pembelajaran
- d) Membangun citra sekolah sebagai mitra terpercaya dimasyarakat

2. Hasil Temuan Khusus Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Muhammadiyah 07 Denai tahun ajaran 2020/2021, penelitian ini dilakukan mulai tanggal 20 febuari 2020 sebagai Observasi awal dan meminta izin riset untuk melaksanakan penelitian di SD Muhammadiyah 07 Denai, dan selanjutnya peneliti pada tanggal 13 juli s.d 30 juli 2020 dilakukan penelitian lapangan di SD Muhammadiyah 07 denai, dikarenakan terkendala pandemic Covid 19. Siswa yang di jadikan sampel sebanyak 2 kelas yang keseluruhanya berjumlah 50 siswa/i yaitu kelas Va berjumlah 25 siswa/I (kelas *eksperiment*) dan kelas Vb berjumlah 25 siswa/I (kelas Kontrol). Penelitian ini dilaksanakan sebanyak enam kali pertemuan, yaitu tiga kali pertuan di kelas eksperimen dan tiga kali di kelas kontrol. Alokasi waktu 1 x 35 menit pada mata pelajarn IPA materi zat tunggal dan zat campuran . penelitian terakhir pada tanggal 30 juli 2020 peneliti meminta surat balasan pada sekolah SD Muhammadiyah 07 denai.

Sebelum di uji kepada responden maka diadakan uji coba terlebih dahulu di kelas VI untuk mengetahui validitas tes, reabikitas tes, daya pembeda tes dan tingkat kesukaran tes. Dari 30 butir soal yang di uji dinyatakan 21 valid 9 tidak valid . secara ringkas data hasil belajar siswa siswa kedua kelompok tersebut diperoleh di bawah ini:

B. Uji Instrument Penelitian

1. Uji Validitas Tes

Untuk mencari validitas test dilakukakn dengan menggunakan rumus korelasi product moment. Dari tabel uji validitas tes belajar diperoleh untuk soal no 1 berikut:

$$\begin{array}{lll} \sum X = 16 & \sum Y = 573 & \sum XY = 400 \\ \sum X^2 = 256 & \sum Y^2 = 13773 & N = 25 \end{array}$$

Untuk menghitung validitas soal nomor. 1 digunakan rumus *product moment* yaitu:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{((N \sum x^2) - (\sum x)(2))\{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\ r_{xy} &= \frac{25 \cdot 400 - (16)(573)}{\sqrt{\{25 \cdot (16)\} - \{(256)(25 \cdot 13773 - (573)^2)\}}} \\ r_{xy} &= \frac{10000 - 9168}{\sqrt{(400) - (256)(344325 - 328329)}} \\ r_{xy} &= \frac{832}{\sqrt{(144)(15996)}} \\ r_{xy} &= \frac{832}{1,517} \\ r_{xy} &= 0.548 \end{aligned}$$

Dengan cara yang sama nomor item selanjutnya dapat dihitung dan hasil perhitunganta selengkapnya seperi tabel berikut ini:

Tabel 4.3 hasil validitas butir tes

| No | r_{hitung} | r_{tabel} | Keterangan |
|----|--------------|-------------|--------------|
| 1 | 0.554 | 0.413 | Valid |
| 2 | 0.480 | 0.413 | Valid |
| 3 | 0.067 | 0.413 | Tidak Valid |
| 4 | 0.514 | 0.413 | Valid |
| 5 | 0.238 | 0.413 | Tidaak Valid |
| 6 | 0.466 | 0.413 | Valid |
| 7 | 0.449 | 0.413 | Valid |
| 8 | 0.435 | 0.413 | Valid |
| 9 | 0.141 | 0.413 | Tidak Valid |
| 10 | 0.683 | 0.413 | Valid |
| 11 | 0.206 | 0.413 | Tidak Valid |
| 12 | 0.289 | 0.413 | Tidak Valid |
| 13 | 0.575 | 0.413 | Valid |
| 14 | 0.446 | 0.413 | Valid |
| 15 | 0.079 | 0.413 | Tidak Valid |
| 16 | 0.578 | 0.413 | Valid |
| 17 | 0.571 | 0,431 | Valid |
| 18 | 0.562 | 0.413 | Valid |

| | | | |
|----|-------|-------|-------------|
| 19 | 0.582 | 0.413 | Valid |
| 20 | 0.142 | 0.413 | Tidak Valid |
| 21 | 0.249 | 0.413 | Tidak Valid |
| 22 | 0.526 | 0.413 | Valid |
| 23 | 0.464 | 0.413 | Valid |
| 24 | 0.627 | 0.413 | Valid |
| 25 | 0.482 | 0.413 | Valid |
| 26 | 0.562 | 0.413 | Valid |
| 27 | 0.506 | 0.413 | Valid |
| 28 | 0.277 | 0.413 | Tidak Valid |
| 29 | 0.506 | 0.413 | Valid |
| 30 | 0.454 | 0.413 | Valid |

Dengan membandingkan r_{xy} dengan r_{tabel} untuk $N=25$ pada taraf signifikan $\alpha=0,05$ atau 5% di dapat $r_{tabel}= 0.413$ berdasarkan kriteria r_{xy} (hitung) $> r_{tabel}$ yaitu $0.554 > 0,413$ yang berarti tes soal nomor 1 dinyatakan valid. Setelah dilakukan perhitungan dengan cara yang sama untuk masing-masing tes diperoleh 21 butir soal tes yang valid sedangkan siswanya 9 butir soal lagi dinyatakan tidak valid, akan tetapi dari 30 butir soal yang akan digunakan pada penelitian hanyalah menggunakan 20 butir tes soal saja.

2. Uji Realibitas tes

Setelah selesai perhitungan validitas tes di lakukan, selanjutnya di lakukan perhitungan untuk mencari reabilitas tes dengan menggunakan rumus KR-20 Sebagai berikut:

$$R_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

Realibitas tes ditentukan dengan rumus Kuder Richardson (KR-20) dari tabel di ketahui:

$$N = 25 \qquad \sum Y = 429 \qquad \sum Y^2 = 7911$$

Untuk menghitung realibitas tesr terlebih dahulu kita mencari varians (S^2) sebagai berikut:

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{N(N-1)} \\ &= \frac{25 \cdot 7911 - (429)^2}{25(25-1)} \\ &= \frac{197775 - 184041}{25(24)} = \frac{13734}{600} = 22,89 \end{aligned}$$

Rumus KR-20:

$$\begin{aligned} R_{11} &= \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right) \\ &= \left(\frac{25}{25-1} \right) \left(\frac{22,89 - 3,564}{22,89} \right) \\ &= 1,041 \times 0,844 \\ &= 0,879 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan realibitas soal yang di validitaskan, dapat disimpulkan bahwa $r_{hitung} = 0,879 > r_{tabel} = 0,413$. Hasil tersebut

mengakibatkan butiran soal yang digunakan adalah reliable dan dapat digunakan dalam penelitian. Berdasarkan klarifikasi tingkat realibitas, hasil $r_{11} = 0,879$ berarti realibitas termasuk kategori sangat tinggi.

Tabel 4.4 tingkat realibitas tes

| No | Indeks Realibitas | Klarifikasi |
|----|---------------------------|---------------|
| 1 | $0,0 \leq r_{11} < 0,20$ | Sangat rendah |
| 2 | $0,20 \leq r_{11} < 0,40$ | Rendah |
| 3 | $0,40 \leq r_{11} < 0,60$ | Sedang |
| 4 | $0,60 \leq r_{11} < 0,80$ | Tinggi |
| 5 | $0,80 \leq r_{11} < 1,00$ | Sangat Tinggi |

3. Tingkat kesukaran soal

Uji tingkat kesukaran tes digunakan untuk melihat apakah tes yang disusun merupakan tes yang baik, artinya soal yang dianggap baik adalah soal yang termasuk kategori sedang, ialah soal yang mempunyai indeks kesukaran 0,30-0,70. Kriteria tersebut diliaht dari:

Tabel 4.5 klasifikasi tingkat kesukaran

| Besar p | Interpretasi |
|-------------|---------------|
| 0,00 – 0,30 | Terlalu sukar |
| 0,30 – 0,70 | Cukup |
| 0,70 – 1,00 | Mudah |

Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal masing-masing butiran soal telah divaliditaskan, digunakan rumus Dn contoh perhitungan untuk butiran soal nomor diperoleh hasil sebagai berikut: B soal nomor 1 = 16 dan

$$JS = 25$$

$$P = \frac{B}{JS}$$

$$P = \frac{16}{25} = 0,64$$

Dengan demikian untuk soal nomor 1 berdasarkan kriteria kesukaran soal dapat dikategorikan dalam kriteria sedang.

Tabel 4.6 tabel tingkat kesukaran soal

| No Soal | Tingkat kesukaran | Kategori |
|---------|-------------------|---------------|
| 1 | 0,64 | Sedang |
| 2 | 0,68 | Sedang |
| 3 | 0,88 | Mudah |
| 4 | 0,68 | Sedang |
| 5 | 0,52 | Sedang |
| 6 | 0,8 | Terlalu Sukar |
| 7 | 0,64 | Sedang |
| 8 | 0,76 | Mudah |
| 9 | 0,92 | Mudah |
| 10 | 0,84 | Mudah |

| | | |
|----|------|---------------|
| 11 | 0,52 | Sedang |
| 12 | 0,8 | Terlalu sukar |
| 13 | 0,84 | Mudah |
| 14 | 0,84 | Mudah |
| 15 | 0,84 | Mudah |
| 16 | 0,88 | Mudah |
| 17 | 0,72 | Mudah |
| 18 | 0,96 | Mudah |
| 19 | 0,68 | Sedang |
| 20 | 0,68 | Sedang |
| 21 | 0,8 | Terlalu sukar |
| 22 | 0,8 | Terlalu sukar |
| 23 | 0,68 | Sedang |
| 24 | 0,88 | Mudah |
| 25 | 0,64 | Sedang |
| 26 | 0,96 | Mudah |
| 27 | 0,8 | Terlalu sukar |
| 28 | 0,68 | Sedang |
| 29 | 0,8 | Terlalu sukar |
| 30 | 0,76 | Mudah |

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran soal diperoleh ringkasan hasil tingkat kesukaran soal yang menggunakan bantuan

Microsoft exel diketahui bahwa, terdapa 11 soal dengan kategori sedang, 13 soal dengan kategori mudah, dan 6 soal terlalu sukar.

4. Daya pembeda soal

Subjek dalam penelitian ini sebanyak 25 siswa, sehingga termasuk dalam kelompok kecil. Untuk menghitung daya beda terlebih dahulu dibagi menjadi dua kelompok bagian yaitu kelompok atas terdiri dari 13 siswa dan kelompok bawah terdiri dari 12 siswa. Uji daya pembeda tes di gunakan untuk melihat apakah tes disusun dapat dibedakan antara kemampuan siswa yang berkemampuan rendah dengan siswa berkemampuan tinggi, maka dapat dihitung daya pembeda untuk soal nomor 1 sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Untuk mengetahui indeks soal nomor 1 adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{11-5}{13-12}$$

$$D = 0,84 - 0,41$$

$$= 0,429 \text{ dibulatkan menjadi } 0,43$$

Dari hasil perhitungan diatas di peroleh daya pembeda pada soal nomor 1 yaitu 0.43 dengan membandingkan taraf interprestasi 0,40 – 0,50 baik, maka daya beda soal nomor 1 dapat digolongkan baik. Selanjutnya dengan cara yang sama, untuk mencari daya pembeda soal dapat dihitung dan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.7 indeks daya pembeda soal

| No | Indeks daya bedaa | Klasifikasi |
|----|-------------------|-------------|
| 1 | 0,0 – 0,19 | Jelek |
| 2 | 0,20 – 0,39 | Cukup |
| 3 | 0,40-0,69 | Baik |
| 4 | 0,70 1.00 | Baik sekali |

Selanjutnya dengan cara yang sama, untuk tingkat kesukaran dan daya pembeda soal dapat di hitung di excel dan di peroleh hasilnya sebagai berikut:

Tabel 4.8 hasil daya beda soal

| No soal | Daya pembeda | kategori |
|---------|--------------|----------|
| 1 | 0,416 | Baik |
| 2 | 0,35 | Cukup |
| 3 | 0,25 | Cukup |
| 4 | 0,35 | Cukup |
| 5 | 0,198 | Jelek |
| 6 | 0,256 | Cukup |
| 7 | 0,429 | Baik |
| 8 | 0,18 | Jelek |
| 9 | 0,17 | Jelek |
| 10 | 0,33 | Cukup |
| 11 | 0,199 | Jelek |

| | | |
|----|-------|-------|
| 12 | 0,26 | Cukup |
| 13 | 0,33 | Cukup |
| 14 | 0,333 | Cukup |
| 15 | 0,173 | Jelek |
| 16 | 0,25 | Cukup |
| 17 | 0,423 | Baik |
| 18 | 0,083 | Jelek |
| 19 | 0,342 | Cukup |
| 20 | 0,185 | Jelek |
| 21 | 0,096 | Jelek |
| 22 | 0,416 | Baik |
| 23 | 0,506 | Baik |
| 24 | 0,25 | Cukup |
| 25 | 0,269 | Cukup |
| 26 | 0,08 | Jelek |
| 27 | 0,26 | Cukup |
| 28 | 0,03 | Jelek |
| 29 | 0,26 | Cukup |
| 30 | 0,34 | Cukup |

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda diperoleh ringkasan hasil daya pembeda yang menggunakan bantuan microskop exel diketahui bahwa,

terdapat 10 soal dengan kategori jelek, 15 soal dengan kategori cukup, dan 5 soal dengan kategori baik.

C. Hasil Analisis Data

1. Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen (*Group Investigation*)

Data hasil belajar peserta didik sebelum diberi perlakuan (*treatment*), peserta didik terlebih dahulu diberikan pretest sebanyak 20 soal untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Setelah diketahui kemampuan awal peserta didik, selanjutnya diberi perlakuan dengan diajarkan menggunakan model *Group Investigation* lalu pada pertemuan terakhir peserta didik diberikan soal posttest untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebanyak 20 soal. Skor pretest disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Perhitungan nilai pretest model (*Group Investigation*)

| Kelas Eksperimen | | | |
|------------------|-------|-----------|-----------|
| No. | Nilai | Frekuensi | Rata-rata |
| 1. | 50 | 2 | 68 |
| 2. | 60 | 10 | |
| 3. | 70 | 7 | |
| 4. | 80 | 4 | |
| 5. | 90 | 1 | |
| 6. | 100 | 1 | |
| Σ | | 25 | |

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, hasil perhitungan diketahui bahwa skor pretest pada kelas eksperimen ini memiliki nilai tertinggi sebesar 100 sebanyak 1 siswa dan nilai terendah 50 sebanyak 2 orang siswa dengan nilai rata-rata 68.

Tabel 4.10 Perhitungan Nilai Posttest Model (*Group Investigation*)

| Kelas Eksperimen | | | |
|------------------|-------|-----------|-----------|
| No. | Nilai | Frekuensi | Rata-rata |
| 1. | 80 | 4 | 88 |
| 2. | 85 | 8 | |
| 3. | 90 | 9 | |
| 4. | 95 | 2 | |
| 5. | 100 | 2 | |
| Σ | | 25 | |

Berdasarkan tabel diatas, hasil perhitungan diketahui bahwa skor posttest pada kelas eksperimen memiliki nilai tertinggi sebesar 100 sebanyak 2 siswa dan nilai terendah sebesar 80 sebanyak 4 siswa, dengan nilai rata-rata 88.

Tabel 4.11 Ringkasan Nilai Kelas Eksperimen dengan Model (*Group Investigation*)

| Statistik | Pretest | Posttest |
|----------------------|---------|----------|
| Jumlah Peserta Didik | 25 | 25 |
| Jumlah Soal | 20 | 20 |
| Jumlah Nilai | 1700 | 2200 |

| | | |
|------------------|--------|-------|
| Rata-rata | 68 | 88 |
| Standart Deviasi | 11.90 | 5.59 |
| Varians | 141.66 | 31.25 |
| Nilai Maksimum | 100 | 100 |
| Nilai Minimum | 50 | 80 |

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest kelas eksperimen (kelas V-A) yaitu 68 dengan standar deviasi 11.90 dan setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model *Group Investigation (GI)* dalam pembelajaran maka diperoleh rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 88 dengan standar deviasi 5.59.

2. Data Hasil Belajar Kelas Kontrol (Konvensional)

Tabel 4.12 Perhitungan Nilai Pretest kelas kontrol

| Kelas control | | | |
|---------------|-------|-----------|-----------|
| No. | Nilai | Frekuensi | Rata-rata |
| 1. | 50 | 1 | 63,84 |
| 2. | 55 | 6 | |
| 3. | 60 | 10 | |
| 4 | 65 | 6 | |
| 5 | 70 | 2 | |
| Σ | | 25 | |

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa sebelum diberi perlakuan, peserta didik terlebih dahulu diberikan pretest sebanyak 20 soal untuk mengetahui

kemampuan awal peserta didik. Setelah diketahui kemampuan awal peserta didik, selanjutnya diberi perlakuan dengan diajarkan menggunakan model konvensional. Lalu pada pertemuan terakhir peserta didik diberikan soal posttest untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebanyak 20 soal. Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa skor pretest pada kelas kontrol memiliki nilai tertinggi sebesar 70 sebanyak 2 peserta didik dan nilai terendah 50 sebanyak 1 orang peserta didik, dengan nilai rata-rata 63,84.

Tabel 4.13 Perhitungan Nilai Posttest kelas kontrol

| Kelas Kontrol | | | |
|---------------|-------|-----------|-----------|
| No. | Nilai | Frekuensi | Rata-rata |
| 1. | 70 | 7 | 76.2 |
| 2. | 75 | 11 | |
| 3. | 80 | 4 | |
| 4. | 85 | 3 | |
| 5. | 90 | 1 | |
| Σ | | 25 | |

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa skor posttest pada kelas kontrol (konvensional) memiliki nilai tertinggi sebesar 90 sebanyak 1 peserta didik dan nilai terendah sebesar 70 sebanyak 7 peserta didik dengan nilai rata-rata 76.2. Hasil pretest dan posttest pada kelas kontrol disajikan pada tabel berikut:

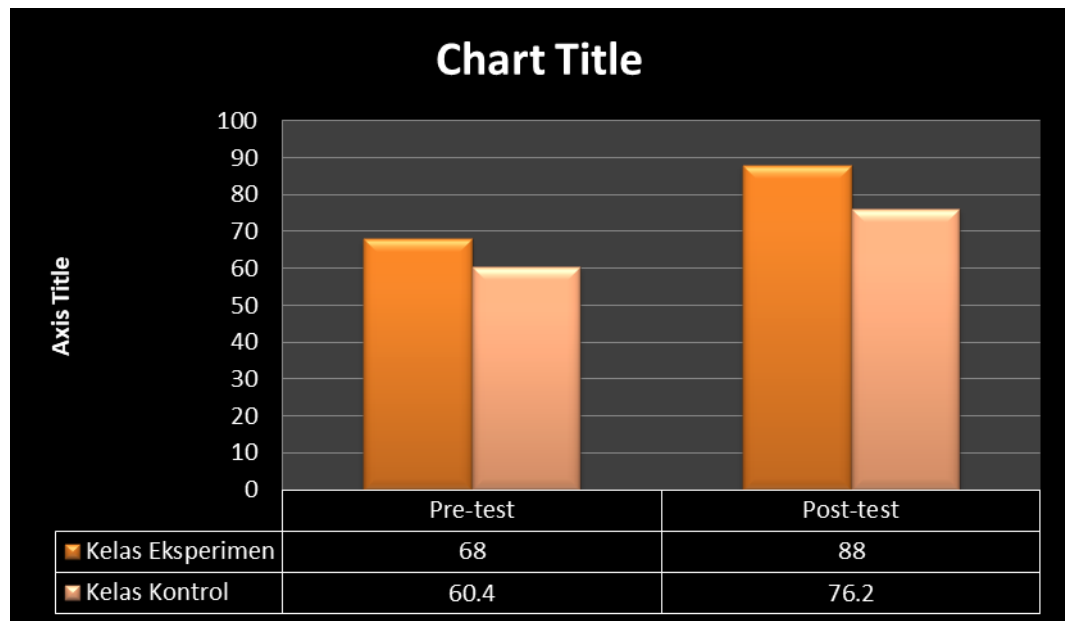
Tabel 4.14 Ringkasan Nilai Kelas Kontrol (Konvensional)

| Statistik | Pretest | Posttest |
|----------------------|---------|----------|
| Jumlah Peserta Didik | 25 | 25 |
| Jumlah Soal | 20 | 20 |
| Jumlah Nilai | 1510 | 1905 |
| Rata-rata | 60.4 | 76.2 |
| Standart Deviasi | 4.95 | 5.75 |
| Varians | 24.8 | 31.83 |
| Nilai Maksimum | 70 | 90 |
| Nilai Minimum | 50 | 70 |

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest kelas V-B (Kontrol) yaitu 60.4 dengan standar deviasi 4.95 dan setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model Group Investigation (GI) dalam pembelajaran maka diperoleh rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 76.2 dengan standar deviasi 5.75.

Berdasarkan rata-rata pretest dan posttest pada kelas eksperimen (*Model Group Investigation*) serta kelas kontrol (*konvensional*) terlihat perbedaan diantara keduanya. Rata-rata pretest kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata pretest pada kelas kontrol begitu juga sebaliknya pada posttest kelas eksperimen (*Group Investigation*) dan kelas control (*konvensional*). Hal ini dapat dilihat lebih jelas pada grafik berikut:

Grafik 4.1 Rata-rata pretest & posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol



Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang di dapatkan antara kelas eksperimen (*Model Group Investigation*) dan kelas kontrol (*Konvensional*). Dapat diketahui bahwa nilai rata-rata pretest kelas eksperimen (*Group Investigation*) berjumlah 68 dan nilai pretest kelas kontrol (*Konvensional*) berjumlah 60.4. sedangkan untuk nilai posttest kelas eksperimen berjumlah 88 dan nilai posttest kelas kontrol berjumlah 76.2 . maka dapat diketahui bahwa nilai yang dihasilkan peserta didik setelah diberikan model *Group Investigation* (GI) lebih tinggi daripada menggu model konvensional.

D. Uji Normalitas Data

Uji normalitas ini digunakan untuk melihat apakah hasil pre-tes dan post-test siswa memiliki distribusi yang normal. Setelah dilakukan pretest dan posttest dari masing-masing kelas penelitian baik pada kelas eksperimen dan juga kelas kontrol, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji normalitas terhadap nilai pretest dan posttest tersebut. Uji normalitas data untuk kelas eksperimen dan kelas

kontrol digunakan untuk menguji sebaran data hasil pretest dan posttest berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dilakukan dengan bantuan *software SPSS* versi 16.0 *for windows* dengan menggunakan uji *liliefors* yang bertujuan untuk mengetahui keselarasan atau kesesuaian data yang berdistribusi normal atau tidak. Dengan ketentuan $L_{hitung} < \text{dari } L_{tabel}$ maka data tersebut berdistribusi normal. Tetapi jika $L_{hitung} > \text{dari } L_{tabel}$ maka data tidak berdistribusi normal pada taraf $\alpha = 0,05$. Adapun hasil uji data Pretest dan Posttest pada kelas eksperimen dan control dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.15 Rangkuman Hasil Uji Normalitas *liliefors* atau *Kolmogrov-smirnov*

| Kelas | Pretest | | | Posttest | | |
|------------|--------------|-------------|------------|--------------|-------------|------------|
| | L_{hitung} | L_{tabel} | Keterangan | L_{hitung} | L_{tabel} | Keterangan |
| Eksperimen | 0,002 | 0,173 | Normal | 0,011 | 0,173 | Normal |
| Kontrol | 0,005 | 0,173 | Normal | 0,000 | 0,173 | Normal |

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa data pretest dan posttest pada kedua kelas yang dijadikan sampel penelitian memiliki sebaran data yang berdistribusi normal yakni kelas eksperimen pada pretest di peroleh L_{hitung} sebesar 0,002 dan posttest diperoleh sebesar 0,011, sedangkan kelas kontrol pada pretest diperoleh L_{hitung} sebesar 0,005 dan posttest diperoleh sebesar 0,000.

E. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas data dimaksud untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian berasal dari populasi yang homogeny atau tidak. Pada penelitian ini uji homogenitas menggunakan program pengelolah data SPSS Version 16.0 *for windows*. Uji homogenitas digunakan uji kesamaan kedua varians yaitu uji F (fisher) pada data pretest dan posttest pada kedua kelas sampel.

Hasil perhitungan uji homogenitas yang diperoleh dari nilai hasil belajar pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.16 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas

| Data | Varians Terbesar | Varians Terkecil | F _{hitung} | F _{tabel} | Keterangan |
|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------------|
| <i>Pretest</i> | 24,8 | 141,66 | 0,001 | 1,955 | Homogen |
| <i>Posttest</i> | 31,25 | 31,83 | 0,959 | 1,955 | Homogen |

Pada tabel 4.10 diatas menunjukkan bahwa uji homogenitas pada *pretest* diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $0,009 < 1,955$ pada taraf $\alpha = 0,05$, sedangkan untuk *posttest* diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu, $0,030 < 1,955$ pada taraf $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil perhitungan, dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen dan kelas Kontrol berasal dari populasi yang homogen.

F. Uji Hipotesis (Uji Paired Sample T Test)

Uji Hipotesis dilakukan untuk menguji apakah ada Pengaruh yang saling berhubungan. Sampel yang diuji disini adalah hasil dari pretest dan posttest kelas eksperimen. Jika hasilnya $< \alpha$ (0,05) maka terdapat pengaruh antara nilai pretest dan nilai post test yang berarti terdapat pengaruh model yang diberikan terhadap hasil belajar peserta didik. Dan sebaliknya jika hasil $> \alpha$ maka tidak terdapat perbedaan antara nilai pretest dan posttest yang berarti tidak terdapat pengaruh model yang diberikan terhadap hasil belajar peserta didik. Uji t dilakukan dengan menggunakan uji *paired sample t test* dengan bantuan SPSS versi 16 for windows. hasil uji t dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.17 Paired Samples Test

| | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|--------|---|--------------------|----------------|-----------------------|--|---------|--------|----|--------------------|
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 | PRETEST_EKS PERIMEN - POSTTEST_EK SPERIMEN | - 20.000 | 13.769 | 2.754 | -25.684 | -14.316 | -7.263 | 24 | .000 |

Dari tabel diatas pada kelas eksperimen ini (*Group Investigation*)

diperoleh hasilnya adalah 0,000 itu artinya terdapat perbedaan antara nilai pretest dan post test dikelas eksperimen tersebut, yakni dengan nilai lebih kecil dari Sig. $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$). Sehingga H_a dapat diterima maka dapat disimpulkan “*Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation (GI) terhadap Hasil Belajar IPA siswa*”.

G. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SD Muhammadiyah 07 Denai yang melibatkan dua kelas yaitu kelas V-A yaitu kelas eksperimen sedangkan kelas V-B kelas kontrol. Pada kelas eksperimen (V-A) diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigaition* (GI) sedangkan pada kelas kontrol (V-B) diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Sebelum diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas tersebut, kedua kelas tersebut diberikan pre-test terlebih dahulu untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Adapun nilai rata-rata pretest untuk nilai eksperimen sebelum

menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) adalah 68 dan untuk kelas kontrol yaitu 60.4

Setelah mengetahui kemampuan siswa pada awal pemberian soal pretes oleh kedua kelas, selanjutnya peserta didik diberikan pembelajaran dengan cara yang berbeda namun pada materi pembelajaran yang sama yaitu zat tunggal dan zat campuran. Peserta didik pada kelas eksperimen (V-A) diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI), berbeda dengan kelas kontrol (V-B) diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *konvensional*. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas tersebut, siswa setiap kelompok maju kedepan untuk menjelaskan materi yang sudah diberikan guna membantu peserta didik meningkatkan dan mengingat materi yang diajarkan oleh guru. Lalu, pada akhir pertemuan peserta didik diberikan soal yang sama akan tetapi beda urutan soal posttest untuk mengetahui kemampuan hasil belajar akhir peserta didik. Adapun nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen (V-A) yang menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) adalah 88 sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *Konvensional* adalah 76.2.

Setelah dilakukan Uji Normalitas terhadap hasil Pretst dan Post-test dikelas eksperimen dan kelas kontrol, maka didapatkan hasil data berdistribusi normal. Dengan hasil kelas eksperimen pada pretest di peroleh L_{hitung} sebesar 0,002 dan posttest diperoleh sebesar 0,011, sedangkan kelas kontrol pada pretest diperoleh L_{hitung} sebesar 0,005 dan posttest diperoleh sebesar 0,000.

Langkah selanjutnya dilakukan uji Homogenitas terhadap dua sampel yang saling berpasangan, maka didapatkan hasil bahwa uji homogenitas pada *pretest* diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $0,009 < 1,955$ pada taraf $\alpha = 0,05$, sedangkan untuk *posttest* diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu, $0,030 < 1,955$ pada taraf $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil perhitungan, dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen dan kelas Kontrol berasal dari populasi yang homogen.

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan Uji *Paired Sample T Test*, dari uji *Paired Sample T Test* pada kelas eksperimen dengan menggunakan (*Model Group Investigation*) menunjukkan bahwa hasilnya adalah 0,000 itu artinya terdapat perbedaan antara nilai pretest dan post test dikelas eksperimen dengan menggunakan model (*Group Investigation*) tersebut, yakni dengan nilai lebih kecil dari Sig. $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$). Sehingga H_a dapat diterima. maka dapat disimpulkan “*Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation (GI) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Muhammadiyah 07 Denai*”.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA di kelas V-A SD Muhammadiyah 07 Denai dengan menggunakan model *Group Investigation* (GI) lebih tinggi dari pada hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai pretest eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dengan nilai rata-rata adalah 68 dengan standar deviasi 11,90 dan variansi 141,66. Kemudian nilai posttest diperoleh hasil dengan rata-rata nilai 88 dan standar deviasi 5,52 serta variansi 31,25.
2. Hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu pembelajaran tradisional yang menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan pembelajaran dan informasi. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA di kelas V-B SD Muhammadiyah 07 denai yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional (kelas kontrol) yang diperoleh nilai pretest dengan nilai rata-rata 60,4 dan standar deviasi 4.95 serta variansi 24.8. Sedangkan untuk nilai posttest diperoleh hasil dengan nilai rata-rata 76,2 dan standar deviasi 5.75 serta variansi 31.83.

3. Dilihat dari hasil yang diperoleh peserta didik ketika belajar dengan menggunakan model *Group Investigation (GI)* sangat berbeda dengan model konvensional. Sehingga terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA peserta didik dengan model pembelajaran *Group Investigation (GI)* di kelas V SD Muhammadiyah 07 Denai. Hal ini dibuktikan oleh uji hipotesis dengan uji *Paired sample t test* pada kelas eksperimen (*Group Investigation*) tersebut, maka hasil yang diperoleh adalah nilai lebih kecil dari Sig. $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$). Sehingga H_a dapat diterima. Maka dapat disimpulkan “*Terdapat pengaruh model pembelajaran group investigation (GI) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Muhammadiyah 07 Denai*”.

B. Saran

1. Bagi guru kelas yang mengajar pembelajaran IPA, agar dapat menerapkan model pembelajaran *Group Investigation (GI)* dan disesuaikan dengan materi yang diajarkan sehingga peserta didik lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar dan dapat meningkatkan hasil belajarnya.
2. Bagi peneliti, agar dapat menciptakan kegiatan pembelajaran yang lebih efektif, kreatif dan menyenangkan sehingga dapat diterapkan nantinya di dalam kelas ketika sudah menjadi seorang pendidik.
3. Bagi peserta didik, agar dapat meningkatkan keaktifan dan keberanian dalam belajar ketika guru menggunakan kegiatan atau model pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- A, David. Jacobsen, Dkk, 2009, *Method For Teaching Metode-Metode Pengajaran Meningkatkan Belajar Siswa Tk-Sma Edisi Ke-8*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Bungin, Burhan, 2019, *Metologi Penelittian Kuantitatif, Komunikasi, Ekonomi, Dan Kebijakan Politik Serta Ilmu-Ilmu Social Lainnya*, Jakarta: Prenada Media Group
- Data Jumlah Seluruh Siswa/I Sd Muhmmadiyah 07 Denai
- Data Kependidikan Dan Guru Sd Muhmmadiyah 07 Denai
- Departemen Agama Ri, 2016, *Alquran Dan Terjemahannya*, Jakarta: Maktaba Al-Fatih Rasyid
- Fatonah, Siti & Zuhdan K. Prasetyo, (2014), *Pembelajaran Sains*, Yogyakarta: Ombak
- Hamalik, Oemar, 2013, *Proses Belaajar Mengajar*, Jakarta: Pt. Bumi Aksara
- Indra Jaya, 2018, *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*, Medan: Perdana Publishing
- Isjoni, 2013, *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antara Peserta Didik*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Iskandar, 2011, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta; Gaung Persada
- Istarani, 2012, *58 Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada
- Jaya, Indra Dan Ardat, 2013, *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*, Medan: Cita Pustaka.
- Jurnal. Untan.Ac.Id
- Khadijah, 2013. *Belajar Dan Pembelajaran*, Bandung: Cita Pustaka Media
- Kumala, Farida Nur, 2016, *Pembelajaran Ipa Sd*, Malang: Edide Infografika
- Kurniasih, Imas & Berlin, (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*, Yogyakarta: Kata Pena
- Kusumawati, Nenie Dan Endang Sri Maruti, 2019, *Strategi Belajar Mengajar Di Sekolah Dasar, Jawa Timur*: Media Grafik
- Lib.Unnes.Ac.Id

- Marzuki, Ismail & Lukamanul Hakim, 2018, Model Pembelajaran Kooperatif Prespektif Al-Quran, Universitas Muhammadiyah Tangerang: Vol.14 No.2 Issn. 1979-0074, E-Issn. 9 772580 594187
- Mukhtazar, 2020 Prosedur Penelitian Pendidikan, Yogyakarta: Absolute Media
- Observasi Awal Di Sd Muhammadiyah 07 Denai
- Prastowo, Adi, 2015, Menyusun Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran (Rpp) Tematik Terpadu Implementasi Kurikulum 2013 Untuk Sd/Mi, Jakarta: Kencana
- Purwanto, 2011, Evaluasi Hasil Belajar, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Repository.Uinsu.Ac.Id
- Rusaman, 2017, Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan, Jakarta: Kencana
- Salim Dan Haidir, 2019, Penelitian Pendidikan, Jakarta : Kencana
- Salim Dan Syahrur, 2014, Metodologi Penelitian Kuantitatif, Bandung: Ciptapustaka Media
- Salim. 2018, Metode Penelitian Kuantitatif, Bandung: Citapustaka Media
- Samatowo, Usman, 2018, Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar, Jakarta: Indeks Permata Putri Media
- Setiawan, Andi 2019, Belajar Dan Pembelajaran, Uwais Inspirasi Indonesia.
- Sjarkawi 2011, Pembentukan Kepribadian Anak, Jakarta: Pt. Bumi Aksara
- Slameto, 2010, Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi, Jakarta: Rineka Cipta.
- Subekti, Ari, 2017, Benda-Benda Disekitar Kita Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Pusat Kurikulum Dan Perbukuan Balit Bank, Kemdikbut
- Sudjana, Nana, 2010, Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar, Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sugiono, 2011, Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Metode), Bandung: Alfabeta, Hal.168.
- Sugiono, 2016, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R &D, Bandung:Alvabeta
- Sumantri, Mohamad Syarif, 2016, Strategi Pembelajaran Teori Dan Praktik Di Tingkat Pendidikan Dasar, Jakarta: Rajagrafindo Persada

- Suryani, Nunuk & Leo Agung, 2012, Strategi Belajar-Mengajar, Yogyakarta: Ombak
- Susanto, Ahmad, 2013, Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Susanto, Ahmad, 2013, Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar, Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sutirman, 2013, Media & Model-Model Pembelajaran Inovatif, Yogyakarta: Graha Ilmu
- Tanjung, Flores, 2013, Strategi Belajar Mengajar, Medan: Unimed Press
- Trianto, 2010. Model Pembelajaran Terpadu, Jakarta: Bumi Aksara
- Trianto, 2012, Model Pembelajaran Terpadu, Jakarta :Bumi Aksara
- Trianto, 2013, Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, Dan Implementasinya Dlam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan(Ktsp), Jakarta: Bumi Aksara
- Undang-Undaang Ri Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional

LAMPIRAN

Lampiran 1

RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

| | |
|-----------------|----------------------------------|
| Sekolah | : SD Muhammadiyah 07 Medan Denai |
| Kelas /Semester | : V/1 (satu) |
| Mata Pelajaran | : IPA |
| Materi | : Zat Tunggal dan Zat Campuran |
| Alokasi Waktu | : 2 x 35 menit |

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. Kompetensi Dasar (KD)

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

KD 3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran)

KD 4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.9.1 Membedakan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran)

4.9.1 Membuat hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari

D. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mengamati gambar, siswa mampu membedakan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran) dengan tepat.
2. Dengan berdiskusi, siswa mampu membedakan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran) dengan tepat.
3. Dengan berdiskusi, siswa mampu menyimpulkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran) dengan tepat
4. Dengan melakukan percobaan siswa dapat siswa dapat mengerjakan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

E. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
|-----------------|---|----------------------|
| Pembuka | 1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa. 3. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap | 15 Menit |

| | | |
|-------------|---|-----------------|
| | <p>syukur.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas. 5. Melakukan apersepsi dan memberi motivasi kepada peserta didik agar semangat dalam mengikuti pembelajaran yang akan dilaksanakan. 6. Siswa mendengarkan menginformasikan materi yang akan diajarkan 7. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru kegiatan yang akan dilakukan hari ini dan apa tujuan yang akan dicapai dari kegiatan tersebut dengan bahasa yang sederhana dan dapat dipahami. | |
| Inti | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan cara perhitungan sehingga didapatkan 3 kelompok 2. Pada setiap kelompok guru menjelaskan tugas masing-masing kelompok. 3. Lalu guru memanggil ketua kelompok masing-masing untuk memilih materi untuk di diskusikan 4. Sebelum siswa melakukan diskusi, guru terlebih dahulu menjelaskan materi yakni zat campuran dan zat tunggal. 5. Setiap kelompok diberi alat peraga dan lembar kerja yang akan digunakan untuk praktek pembelajaran materi yang sudah dipilih oleh ketua kelompok dan dijelaskan | 40 Menit |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>oleh guru</p> <p>6. Kelompok 1 diberikan materi dan lembar kerja tentang materi zat tunggal yang harus diselesaikan serta siswa diminta untuk menemukan contoh zat tunggal disekitar lingkungan sekolah.</p> <p>7. Kelompok 2 diberikan materi dan lembar kerja tentang materi zat campuran yang bersifat homogen kemudian siswa diberikan beberapa alat peraga berupa air, garam, kopi, sirup, gula, minyak, susu, oli, dan pasir. Kemudian siswa melakukan percobaan untuk menentukan mana zat yang bersifat homogen.</p> <p>8. Kelompok 3 diberikan materi dan lembar kerja tentang materi zat campuran yang bersifat heterogen kemudian siswa diberikan beberapa alat peraga berupa air, garam, kopi, sirup, gula, minyak, oli, susu, dan pasir. Kemudian siswa melakukan percobaan untuk menentukan mana zat yang bersifat heterogen</p> <p>9. Setelah melakukan percobaan dan mengisi lembar kerja, setiap kelompok diminta membuat kesimpulan dari percobaan yang mereka lakukan</p> <p>10. Selanjutnya guru meminta perwakilan kelompok untuk menyampaikan hasil diskusinya didepan kelompok lainnya.</p> | |
|--|--|--|

| | | |
|----------------|---|-----------------|
| | 11. Guru kemudian menjelaskan kembali materi pembelajaran yang diikuti oleh siswa | |
| Penutup | 1. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini. 2. Siswa diminta guru menanyakan hal-hal yang tidak diketahuinya 3. Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa. | 15 Menit |

F. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Buku Guru Kelas V Tema 9: *Benda-benda di Sekitar Kita* (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Revisi 2017, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan)
2. Buku Siswa Kelas V Tema 9: *Benda-benda di Sekitar Kita* (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Revisi 2017, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan)
3. Air, kopi, susu, oli, pasir, minyak, garam, dan gula
4. Lembar tugas siswa

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Mahasiswa Peneliti

Guru Kelas V

Sofyan Hasibuan, S.Pd

NIP.

Ridha Prilenti

Nim. 0306162144

Laila Nurazizah

NIP.

Lampiran 1

Materi Pembelajaran

1. Zat tunggal dan zat campuran

Pendekatan dan Model Pembelajaran

1. Model pembelajaran *Group Investigation*,
penugasan, tanya jawab, dan ceramah

Lampiran 2

Penilaian

A. Penilaian Sikap

| No | Nama | Perubahan Tingkah Laku | | | | | | | |
|----|------|------------------------|----|----------|----|----------------|----|--------------|----|
| | | Jujur | | Disiplin | | Tanggung Jawab | | Percaya Diri | |
| | | T | BT | T | BT | T | BT | T | BT |
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |

Keterangan:

T = Terlihat

BT = Belum Terlihat

B. Penilaian Pengetahuan

Essay:

1. Apakah yang dimaksud dengan zat tunggal dan berikan contohnya?
2. Apakah yang dimaksud dengan zat campuran homogen dan berikan contohnya?
3. Apakah yang dimaksud dengan zat campuran heterogen dan berikan contohnya?

Instrumen Penilaian

| Aspek | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|--|--|---|---|
| Pengetahuan tentang zat tunggal dan zat campuran | Sangat mengetahui keseluruhan materi zat tunggal dan zat campuran | Cukup mengetahui keseluruhan materi zat tunggal dan zat campuran | Kurang mengetahui keseluruhan materi zat campuran dan zat tunggal | Tidak mengetahui keseluruhan materi zat tunggal dan zat campuran |
| Keterampilan berbicara saat berdiskusi | Pengucapan kata-kata secara keseluruhan jelas, tidak menggumam, dan dapat dimengerti | Pengucapan kata-kata di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti | Pengucapan kata-kata tidak begitu jelas tetapi masih dapat dipahami maksudnya oleh pendengar. | Pengucapan kata-kata secara keseluruhan tidak jelas, menggumam, dan tidak dapat dimengerti. |

C. Penilaian Keterampilan

| Kriteria | Sangat Baik (86-100) | Baik (71-85) | Cukup (61-70) | Perlu Bimbingan (≤60) |
|---|--|---|---|--|
| Mempraktekk an zat campuran dan zat tunggal secara berkelompok | Dapat mempraktekk an sangat banyak contoh materi zat tunggal dan zat campuran | Dapat mempraktekk an cukup banyak contoh materi zat tunggal dan zat campuran | Kurang dapat mempraktekk an contoh materi zat tunggal dan zat campuran | Tidak dapat mempraktekk an contoh materi zat tunggal dan zat campuran |

Lampiran 2

RPP Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

| | |
|-----------------|----------------------------------|
| Sekolah | : SD Muhammadiyah 07 Medan Denai |
| Kelas /Semester | : V/2 (dua) |
| Mata Pelajaran | : IPA |
| Materi | : Zat Tunggal dan Zat Campuran |
| Alokasi Waktu | : 2 x 35 menit |

A. Kompetensi Inti (KI)

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. Kompetensi Dasar (KD)

IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)

KD 3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran)

KD 4.9 Melaporkan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.9.1 Membedakan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran)

4.9.1 Membuat hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari

D. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan mengamati gambar, siswa mampu membedakan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran) dengan tepat.
2. Dengan berdiskusi, siswa mampu membedakan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran) dengan tepat.
3. Dengan berdiskusi, siswa mampu menyimpulkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran) dengan tepat
4. Dengan melakukan percobaan siswa dapat siswa dapat mengerjakan hasil pengamatan sifat-sifat campuran dan komponen penyusunnya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

E. Kegiatan Pembelajaran

| Kegiatan | Deskripsi Kegiatan | Alokasi Waktu |
|----------------|---|-----------------|
| Pembuka | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar, dan mengecek kehadiran siswa. 2. Kelas dilanjutkan dengan doa dipimpin oleh salah seorang siswa. 3. Siswa difasilitasi untuk bertanya jawab pentingnya mengawali setiap kegiatan dengan doa. Selain berdoa, guru dapat memberikan penguatan tentang sikap syukur. | 15 Menit |

| | | |
|----------------|---|-----------------|
| | 4. Siswa diminta memeriksa kerapian diri dan kebersihan kelas. | |
| Inti | <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran 2. Guru menjelaskan materi mengenai zat campuran dan zat tunggal 3. Guru memberikan contoh dari zat tunggal dan zat campuran dengan menunjukkan media dihadapan siswa berupa air, kopi, gula, garam, pasir, dan minyak 4. Guru meminta siswa menanyakan apa yang tidak diketahui mengenai materi 5. Guru menjawab pertanyaan yang diajukan siswa 6. Guru meminta siswa melihat dan mengerjakan soal-soal mengenai materi yang sudah diajarkan sebelumnya | 40 Menit |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini. 2. Siswa menyimak penjelasan guru tentang materi pembelajaran pada hari ini 3. Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang siswa. | 15 Menit |

F. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Buku Guru Kelas V Tema 9: *Benda-benda di sekitar kita* (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Revisi 2017, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan)
2. Buku Siswa Kelas V Tema 9: *Benda-benda di sekitar kita* (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Revisi 2017, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan)
3. Lembar tugas siswa
4. Alat peraga berupa air, kopi, gula, garam, minyak dan pasir

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Mahasiswa Peneliti

Guru Kelas IV

Sofyan Hasibuan, S.Pd

Nurazizah

Laila

Nurazizah

NIP.

Nim. 0306161070

NIP.

Keterangan:

T = Terlihat

BT = Belum Terlihat

B. Penilaian Pengetahuan

Essay:

1. Apakah yang dimaksud dengan zat tunggal dan berikan contohnya?
2. Apakah yang dimaksud dengan zat campuran homogen dan berikan contohnya?
3. Apakah yang dimaksud dengan zat campuran heterogen dan berikan contohnya?

Instrumen Penilaian

| Aspek | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|--|--|---|---|
| Pengetahuan tentang zat tunggal dan zat campuran | Sangat mengetahui keseluruhan materi zat tunggal dan zat campuran | Cukup mengetahui keseluruhan materi zat tunggal dan zat campuran | Kurang mengetahui keseluruhan materi zat campuran dan zat tunggal | Tidak mengetahui keseluruhan materi zat tunggal dan zat campuran |
| Keterampilan berbicara saat berdiskusi | Pengucapan kata-kata secara keseluruhan jelas, tidak menggumam, dan dapat dimengerti | Pengucapan kata-kata di beberapa bagian jelas dan dapat dimengerti | Pengucapan kata-kata tidak begitu jelas tetapi masih dapat dipahami maksudnya oleh pendengar. | Pengucapan kata-kata secara keseluruhan tidak jelas, menggumam, dan tidak dapat dimengerti. |

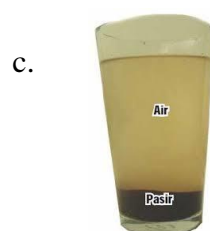
C. Penilaian Keterampilan

| Kriteria | Sangat Baik (86-100) | Baik (71-85) | Cukup (61-70) | Perlu Bimbingan (≤60) |
|---|--|---|---|--|
| Mempraktekk an zat campuran dan zat tunggal secara berkelompok | Dapat mempraktekk an sangat banyak contoh materi zat tunggal dan zat campuran | Dapat mempraktekk an cukup banyak contoh materi zat tunggal dan zat campuran | Kurang dapat mempraktekk an contoh materi zat tunggal dan zat campuran | Tidak dapat mempraktekk an contoh materi zat tunggal dan zat campuran |

Lampiran 3

INSTRUMENT TES**Tes : Pilihan Ganda****Kelas : V****Materi: Zat Tunggal Dan Campuran****Mapel : IPA**

1. Zat campuran heterogen adalah zat campur yang penyusunnya...
 - a. Dapat dipisahkan secara sederhana
 - b. Dapat digabungkan secara mudah
 - c. Dapat dipisahkan secara gampang
 - d. Dapat dicampurkan dengan sempurna
2. Contoh dari zat tunggal yang benar adalah....
 - a. Air, gula pasir, garam, dan kopi
 - b. Air garam, air gula, dan minuman kopi
 - c. Jus jeruk, dan air teh
 - d. Garam, gula, air kopi, dan air garam
3. Zat yang tersusun dari beberapa materi zat tunggal disebut....
 1. Zat campuran
 2. Zat tunggal
 3. Zat padat
 4. Zat cair
4. Di bawah ini gambar mana yang menunjukkan zat campuran heterogen....



5. contoh dari zat campuran yang benar adalah....
 - a Air, gula pasir, garam, dan kopi
 - b Garam, gula, air kopi, dan air garam
 - c Air, gula pasir, dan garam
 - d Jus jeruk, air teh, dan air kopi
6. Zat yang tersusun dari satu jenis materi disebut....
 - a. Zat campuran
 - b. Zat tunggal
 - c. Zat padat
 - d. Zat cair
7. Perbedaan campuran homogen dan heterogen terletak pada....
 - a Masanya
 - b Bentuknya
 - c Warnanya
 - d Zat penyusunnya
8. Campuran benda-benda di bawah ini yang bisa tercampur dengan sempurna adalah....
 - a Gula dan tepung
 - b Air dan garam
 - c Air dengan minyak
 - d Air dan pasir
9. Benda di bawah ini termasuk zat tunggal adalah....
 - a Sirop
 - b Es the
 - c Air jernih
 - d Es krim
10. Zat campuran homogen adalah campuran zat yang penyusunnya....
 - a Terdiri dari satu zat
 - b Terdiri dari banyak aneka zat
 - c Mampu tercampur sempurna
 - d Tidak bisa tercampur

11. Campuran antara air dan pasir termasuk zat campur heterogen, hal ini karena zat-zat penyusunnya.....
- Berwarna berbeda
 - Sangat mudah diselesaikan
 - Mempunyai volume yang berbeda
 - Masih bisa dibedakan
12. Perunggu dan kuningan termasuk zat...
- Homogen tunggal
 - Campuran homogen
 - Campuran heterogen
 - Heterogen tunggal
13. Zat campuran homogen adalah zat yang penyusunnya....
- Dapat dicampur dan dipisahkan dengan mudah
 - Dapat tercampur dengan sempurna
 - Dapat dipisahkan secara gampang
 - Dapat dipisahkan secara sederhana
14. Air dengan pasir dicampurkan menjadi zat.....
- Heterogen
 - Homogen
 - Cair
 - Padat
15. Di bawah ini yang termasuk zat tunggal, kecuali....
- Baja, jus, jus jeruk, kopi
 - Emas, kopi, teh, perunggu
 - Pasir, adukan semen, roti, garam
 - Emas, air, besi, baja
16. Di bawah ini gambar yang menunjukkan zat campur homogen.....



17. Dibawah ini zat mana yang dapat dipisahkan secara sederhana

- a Air dengan kopi
- b Air garam
- c Sirup
- d Air gula

18. Pada gambar di samping ini (gambar air teh)

Termasuk dalam jenis zat....

- a Tunggal
- b Campuran
- c Padat
- d Cair



19. Jus merupakan zat yang di dalamnya terdapat beberapa jenis penyusunnya sehingga jus termasuk dalam jenis zat...

- a Padat
- b Cair
- c Campuran
- d Tunggal

20. Di bawah ini gamabar mana yang termasuk zat heterogen....

a.



b.



c.



d.



Lampiran 4

INSTRUMENT TES

Tes : Pilihan Ganda
Kelas : V
Materi: Zat Tunggal Dan Campuran
Mapel : IPA

1. Zat yang tersusun dari satu jenis materi disebut....
 - e. Zat tunggal
 - f. Zat campuran
 - g. Zat cair
 - h. Zat padat
2. Zat yang tersusun dari beberapa materi zat tunggal disebut....
 5. Zat campuran
 6. Zat tunggal
 7. Zat padat
 8. Zat cair
3. Contoh dari zat tunggal yang benar adalah....
 - e. Air, gula pasir, garam, dan kopi
 - f. Air garam, air gula, dan minuman kopi
 - g. Jus jeruk, dan air teh
 - h. Garam, gula, air kopi, dan air garam
4. contoh dari zat campuran yang benar adalah....
 - e. Garam, gula, air kopi, dan air garam
 - f. Air, gula pasir, garam, dan kopi
 - g. Jus jeruk, air teh, dan air kopi
 - h. Air, gula pasir, dan garam
5. Perbedaan campuran homogen dan heterogen terletak pada....
 - e. Masanya
 - f. Bentuknya

- g Warnanya
 - h Zat penyusunnya
6. Campuran antara air dan pasir termasuk zat campur heterogen, hal ini karena zat-zat penyusunnya.....
- e Berwarna berbeda
 - f Sangat mudah diselesaikan
 - g Mempunyai volume yang berbeda
 - h Masih bisa dibedakan
7. Campuran benda-benda di bawah ini yang bisa tercampur dengan sempurna adalah....
- e Air dengan minyak
 - f Air dan garam
 - g Gula dan tepung
 - h Air dan pasir
8. Benda di bawah ini termasuk zat tunggal adalah....
- e Sirop
 - f Es the
 - g Air jernih
 - h Es krim
9. Zat campuran homogen adalah campuran zat yang penyusunnya....
- e Terdiri dari satu zat
 - f Terdiri dari banyak aneka zat
 - g Mampu tercampur sempurna
 - h Tidak bisa tercampur
10. Perunggu dan kuningan termasuk zat...
- e Homogen tunggal
 - f Campuran homogen
 - g Campuran heterogen
 - h Heterogen tunggal
11. Di bawah ini yang termasuk zat tunggal, kecuali....
- e Emas, kopi, teh, perunggu
 - f Pasir, adukan semen, roti, garam

- g Emas, air, besi, baja
- h Baja, jus, jus jeruk, kopi

12. Zat campuran heterogen adalah zat campur yang penyusunnya...

- e Dapat dipisahkan secara sederhana
- f Dapat digabungkan secara mudah
- g Dapat dipisahkan secara gampang
- h Dapat dicampurkan dengan sempurna

13. Di bawah ini gambar mana yang menunjukkan zat campuran heterogen....



14. Zat campuran homogen adalah zat yang penyusunnya....

- e Dapat dipisahkan secara gampang
- f Dapat tercampur dengan sempurna
- g Dapat dipisahkan secara sederhana
- h Dapat dicampur dan dipisahkan dengan mudah

15. Di bawah ini gambar yang menunjukkan zat campur homogen.....



16. Dibawah ini zat mana yang dapat dipisahkan secara sederhana

- e Air dengan kopi
- f Air garam
- g Sirup
- h Air gula

17. Pada gambar di samping ini (gambar air teh)

Termasuk dalam jenis zat....

- e Tunggal
- f Campuran
- g Padat
- h Cair



18. Jus merupakan zat yang di dalamnya terdapat beberapa jenis penyusunnya sehingga jus termasuk dalam jenis zat...

- e Padat
- f Cair
- g Campuran
- h Tunggal

19. Air dengan pasir dicampurkan menjadi zat.....

- e Heterogen
- f Homogen
- g Cair
- h Padat

20. Di bawah ini gambar mana yang termasuk zat heterogen....

a.



b.



c.



d.



Lampiran 5

Kunci Jawaban Pretest

1. A
2. A
3. A
4. C
5. D
6. B
7. D
8. B
9. C
10. C
11. D
12. D
13. B
14. B
15. D
16. C
17. A
18. B
19. C
20. D

Lampiran 6

Kunci Jawaban Posttest

1. A
2. A
3. A
4. C
5. D
6. D
7. B
8. C
9. C
10. D
11. C
12. A
13. A
14. B
15. C
16. A
17. B
18. C
19. B
20. D

Lampiran 7

UJI VALIDITAS

| R N O | Butir Soal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | S | Σ y 2 |
|-------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 18 | 324 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 28 | 784 |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 | 529 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 29 | 841 |
| 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 16 | 256 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 | 625 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|-------------|
| 16 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 0 | 4 0 0 |
| 17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 6 | 6 7 6 |
| 18 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 8 | 7 8 4 |
| 19 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 4 | 5 7 6 |
| 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 8 | 7 8 4 |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 8 | 3 2 4 |
| 22 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 6 | 6 7 6 |
| 23 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 3 | 5 2 9 |
| 24 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 8 | 3 2 4 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|
| 25 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 9 | 8 |
| Be na r (Σ X) | 1 6 | 1 7 | 2 2 | 1 7 | 1 3 | 2 0 | 16 | 19 | 2 3 | 2 1 | 13 | 2 0 | 21 | 2 1 | 21 | 2 2 | 1 8 | 2 4 | 1 7 | 1 7 | 2 0 | 2 0 | 1 7 | 2 2 | 1 6 | 2 4 | 2 0 | 1 7 | 2 0 | 1 9 | 5 7 3 | 1 3 7 7 3 |
| ΣX Y | 4 0 0 | 4 1 8 | 5 0 7 | 4 2 0 | 3 1 3 | 4 8 2 | 39 4 | 45 9 | 5 3 2 | 5 1 3 | 31 1 | 4 7 3 | 50 8 | 5 0 2 | 48 5 | 5 2 8 | 4 4 5 | 5 6 4 | 4 2 4 | 3 9 8 | 4 7 1 | 4 8 5 | 4 1 7 | 5 3 0 | 3 9 6 | 5 6 4 | 4 8 4 | 4 0 6 | 4 8 4 | 4 6 0 | (Σ Y) | (Σ Y) 2 |
| Rx y (V al i t a s) | 0. 5 4 8 2 | 0. 4 8 0 7 | 0. 0 6 7 1 5 | 0. 5 1 4 6 | 0. 2 3 8 0 2 | 0. 4 6 6 4 9 | 0. 44 93 63 | 0. 43 54 31 | 0. 1 4 1 0 6 | 0 . 6 8 3 | 0. 20 63 71 | 0 . 2 8 9 | 0. 57 54 14 | 0 . 4 4 6 | 0. 07 9 | 0 . 5 7 8 | 0 . 5 7 1 | 0 . 5 6 2 | 0 . 5 8 2 | 0 . 1 4 2 | 0. 2 4 9 1 | 0 . 0 5 2 6 | 0 . 4 6 4 7 | 0 . 0 4 5 2 | 0 . 5 6 6 2 | 0 . 0 5 0 6 | 0 . 2 7 7 | 0 . 5 0 6 | 0 . 4 5 4 | 0 . 4 0 5 4 | (Σ Y) ^ 2 | 3 2 8 3 2 9 |
| R. Ta bel | 0. 4 1 3 | 0. 4 1 3 | 0. 4 1 3 | 0. 4 1 3 | 0. 4 1 3 | 0. 4 1 3 | 0. 41 3 | 0. 41 3 | 0. 4 1 3 | 0 . 4 1 3 | 0. 41 3 | 0 . 4 1 3 | 0. 41 3 | 0 . 4 1 3 | 0. 41 3 | 0 . 4 1 3 | 0 . 4 1 3 | 0 . 4 1 3 | 0 . 4 1 3 | 0 . 4 1 3 | 0. 4 1 3 | 0 . 4 1 3 | 0 . 4 1 3 | 0 . 4 1 3 | 0 . 4 1 3 | 0 . 4 1 3 | 0 . 4 1 3 | 0 . 4 1 3 | 0 . 4 1 3 | 0 . 4 1 3 | | |
| Ke ter an ga | V al id | v al id | ti d ak | V al id | ti d ak | V al id | Va lid | Va lid | ti d ak | V a li | tid ak Va | ti d a | Va lid | V a li | tid ak Va | V a li | V a li | V a li | V a li | ti d a | ti d a | V a li | V a li | V a li | V a li | V a li | V a li | ti d a | V a li | V a li | | |

| n | | | va li d | | va li d | | | | va li d | d | lid | k v a li d | | d | lid | d | d | d | d | k v a li d | k V a l id | d | d | d | d | d | d | k v a li d | d | d | | |
|-----------------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------|---------|---------------|-------------|---------|------------------------|---------|-------------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|-------------|-------------|--|--|
| (\sum x) ² | 2 5 6 | 2 8 9 | 4 8 4 | 2 8 9 | 1 6 9 | 4 0 0 | 25 6 | 36 1 | 5 2 9 | 4 4 1 | 16 9 | 4 0 0 | 44 1 | 4 4 1 | 44 1 | 4 8 4 | 3 2 4 | 5 7 6 | 2 8 9 | 2 8 9 | 4 0 0 | 4 0 0 | 2 8 9 | 4 8 4 | 2 5 6 | 5 7 6 | 4 0 0 | 2 8 9 | 4 0 0 | 3 6 1 | | |

Lampiran 8

UJI REALIBITAS

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| .868 | 21 |

| Item-Total Statistics | | | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
| SOAL1 | 15.64 | 18.573 | .469 | .862 |
| SOAL2 | 15.60 | 18.917 | .398 | .865 |
| SOAL4 | 15.60 | 18.583 | .483 | .861 |
| SOAL6 | 15.48 | 19.093 | .430 | .863 |
| SOAL7 | 15.64 | 19.240 | .306 | .869 |
| SOAL8 | 15.52 | 19.093 | .396 | .864 |
| SOAL10 | 15.44 | 18.673 | .612 | .857 |
| SOAL13 | 15.44 | 18.923 | .531 | .860 |
| SOAL14 | 15.44 | 19.423 | .373 | .865 |
| SOAL16 | 15.40 | 19.167 | .522 | .861 |
| SOAL17 | 15.56 | 18.590 | .504 | .860 |
| SOAL18 | 15.32 | 19.643 | .626 | .862 |
| SOAL19 | 15.60 | 18.417 | .526 | .860 |
| SOAL22 | 15.48 | 19.010 | .454 | .862 |
| SOAL23 | 15.60 | 19.083 | .357 | .866 |
| SOAL24 | 15.40 | 18.917 | .612 | .858 |
| SOAL25 | 15.64 | 18.907 | .387 | .865 |
| SOAL26 | 15.32 | 19.643 | .626 | .862 |
| SOAL27 | 15.48 | 18.843 | .503 | .861 |
| SOAL29 | 15.48 | 18.927 | .479 | .861 |
| SOAL30 | 15.52 | 19.010 | .419 | .864 |

Lampiran 9

TARAF KESUKARAN

| SOAL1 | | | | | |
|-------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 9 | 36.0 | 36.0 | 36.0 |
| | 1 | 16 | 64.0 | 64.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL2 | | | | | |
|-------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 8 | 32.0 | 32.0 | 32.0 |
| | 1 | 17 | 68.0 | 68.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL3 | | | | | |
|-------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 3 | 12.0 | 12.0 | 12.0 |
| | 1 | 22 | 88.0 | 88.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL4 | | | | | |
|-------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 8 | 32.0 | 32.0 | 32.0 |
| | 1 | 17 | 68.0 | 68.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL5 | | | | | |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 12 | 48.0 | 48.0 | 48.0 |
| | 1 | 13 | 52.0 | 52.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL6 | | | | | |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 5 | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| | 1 | 20 | 80.0 | 80.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL7 | | | | | |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 9 | 36.0 | 36.0 | 36.0 |
| | 1 | 16 | 64.0 | 64.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL8 | | | | | |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 6 | 24.0 | 24.0 | 24.0 |
| | 1 | 19 | 76.0 | 76.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL9 | | | | | |
|-------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 2 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| | 1 | 23 | 92.0 | 92.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL10 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 4 | 16.0 | 16.0 | 16.0 |
| | 1 | 21 | 84.0 | 84.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL11 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 12 | 48.0 | 48.0 | 48.0 |
| | 1 | 13 | 52.0 | 52.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL12 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 5 | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| | 1 | 20 | 80.0 | 80.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL13 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 4 | 16.0 | 16.0 | 16.0 |
| | 1 | 21 | 84.0 | 84.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL14 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 4 | 16.0 | 16.0 | 16.0 |
| | 1 | 21 | 84.0 | 84.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL15 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 4 | 16.0 | 16.0 | 16.0 |
| | 1 | 21 | 84.0 | 84.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL16 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 3 | 12.0 | 12.0 | 12.0 |
| | 1 | 22 | 88.0 | 88.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL17 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 7 | 28.0 | 28.0 | 28.0 |
| | 1 | 18 | 72.0 | 72.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL18 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 1 | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| | 1 | 24 | 96.0 | 96.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL19 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 8 | 32.0 | 32.0 | 32.0 |
| | 1 | 17 | 68.0 | 68.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL20 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 8 | 32.0 | 32.0 | 32.0 |
| | 1 | 17 | 68.0 | 68.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL21 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 5 | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| | 1 | 20 | 80.0 | 80.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL22 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 5 | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| | 1 | 20 | 80.0 | 80.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL23 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 8 | 32.0 | 32.0 | 32.0 |
| | 1 | 17 | 68.0 | 68.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL24 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 3 | 12.0 | 12.0 | 12.0 |
| | 1 | 22 | 88.0 | 88.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL25 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 9 | 36.0 | 36.0 | 36.0 |
| | 1 | 16 | 64.0 | 64.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL26 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 1 | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| | 1 | 24 | 96.0 | 96.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL27 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 5 | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| | 1 | 20 | 80.0 | 80.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL28 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 8 | 32.0 | 32.0 | 32.0 |
| | 1 | 17 | 68.0 | 68.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL29 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 5 | 20.0 | 20.0 | 20.0 |
| | 1 | 20 | 80.0 | 80.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

| SOAL30 | | | | | |
|--------|-------|-----------|---------|------------------|-----------------------|
| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid | 0 | 6 | 24.0 | 24.0 | 24.0 |
| | 1 | 19 | 76.0 | 76.0 | 100.0 |
| | Total | 25 | 100.0 | 100.0 | |

Lampiran 10

DAYA BEDA SOAL

| KELAS ATAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| NO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | T | |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 29 | |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 29 | |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 28 | |
| 18 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 28 |
| 20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 28 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27 |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27 |
| 17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 26 |
| 22 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 26 | |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 25 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|-------|---------------|------|-------|-------|------|-------|---------------|----|-------|-------|----|----|------|----|------|----|------|------|-------|----|------|----|------|----|-------|------|-------|------|----|
| 13 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 25 | |
| 15 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 25 | |
| JA | 11 | 11 | $\frac{1}{3}$ | 11 | 8 | 12 | 11 | 11 | $\frac{1}{3}$ | 13 | 8 | 12 | 13 | 13 | 12 | 13 | 12 | 13 | 11 | 10 | 11 | 13 | 12 | 13 | 10 | 13 | 12 | 9 | 12 | 12 | 29 |
| BA | 0.86 | 0.846 | 1 | 0.84 | 0.615 | 0.923 | 0.84 | 0.846 | 1 | 1 | 0.615 | 0.923 | 1 | 1 | 0.92 | 1 | 0.92 | 1 | 0.84 | 0.76 | 0.846 | 1 | 0.92 | 1 | 0.76 | 1 | 0.923 | 0.69 | 0.923 | 0.93 | |

KELAS BAWAH

| RES | KELAS BAWAH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------------|
| | Butiran Soal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NO | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | Skor Total (Y) |
| 19 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 24 |
| 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 |
| 14 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 23 |
| 23 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 |
| 16 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 |
| 7 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 18 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 18 |
| 24 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 18 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|-----|------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|----|
| 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 16 | |
| 11 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14 |
| 25 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 9 | |
| JB | 5 | 6 | 9 | 6 | 5 | 8 | 5 | 8 | 10 | 8 | 5 | 8 | 8 | 8 | 9 | 9 | 6 | 11 | 6 | 7 | 9 | 7 | 5 | 9 | 6 | 11 | 8 | 8 | 8 | 7 | 225 | |
| BB | 0.41 | 0.5 | 0.75 | 0.5 | 0.416 | 0.66 | 0.41 | 0.66 | 0.83 | 0.66 | 0.41 | 0.6 | 0.66 | 0.66 | 0.75 | 0.75 | 0.5 | 0.97 | 0.5 | 0.58 | 0.75 | 0.58 | 0.41 | 0.75 | 0.5 | 0.91 | 0.66 | 0.66 | 0.66 | 0.58 | 18.75 | |
| DP | 0.42 | 0.3 | 0.25 | 0.346 | 0.198 | 0.25 | 0.42 | 0.17 | 0.16 | 0.3 | 0.19 | 0.25 | 0.33 | 0.33 | 0.17 | 0.25 | 0.42 | 0.08 | 0.34 | 0.18 | 0.09 | 0.41 | 0.50 | 0.25 | 0.26 | 0.08 | 0.25 | 0.02 | 0.25 | 0.34 | 8.019 | |
| Ket | b | B | C | c | c | c | c | J | j | c | c | j | C | C | J | c | c | j | C | J | J | j | C | c | c | j | J | c | J | c | | |

Lampiran 11

Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen (*Group Investigation*)

| NO | NAMA SISWA | X1 | X1 ² | X2 | X2 ² |
|-----|---------------------------|----------|-----------------|-------|-----------------|
| 1. | Alsyahdika daffi | 60 | 3600 | 85 | 7225 |
| 2. | Annisah putri nasution | 60 | 3600 | 85 | 7225 |
| 3. | Carissa humairah | 70 | 4900 | 80 | 6400 |
| 4. | Dhifia rahmayani | 90 | 8100 | 85 | 7225 |
| 5. | Dinda rowina asri | 60 | 3600 | 90 | 8100 |
| 6. | Dyra cantika nazuya | 80 | 6400 | 80 | 6400 |
| 7. | Fanny handayani | 100 | 10000 | 90 | 8100 |
| 24. | Hasifa nazola | 60 | 3600 | 85 | 7225 |
| 22. | Indriyani zahara sitompul | 80 | 6400 | 90 | 8100 |
| 8. | m. nazril irham ridwan | 70 | 4900 | 85 | 7225 |
| 9. | m. riski aditya lubis | 60 | 3600 | 100 | 10000 |
| 23. | m.abudarda | 70 | 4900 | 80 | 6400 |
| 10. | Muhmmad fahri | 80 | 6400 | 95 | 9025 |
| 25. | Nina rowani | 70 | 4900 | 90 | 8100 |
| 11. | Nazwa sahira | 80 | 6400 | 85 | 7225 |
| 12. | Nur ahadiya nasution | 60 | 3600 | 90 | 8100 |
| 13. | Raditya rahman | 70 | 4900 | 100 | 10000 |
| 16. | Raffah lubis | 70 | 4900 | 80 | 6400 |
| 14. | Raihaana aqila sahra | 60 | 3600 | 90 | 8100 |
| 15. | Ramiiza aarifah sahras | 60 | 3600 | 90 | 8100 |
| 17. | Restu prabu ferry yudho | 60 | 3600 | 90 | 8100 |
| 18. | Sheza putri chadra | 60 | 3600 | 95 | 9025 |
| 19. | Siti kholiza | 50 | 2500 | 90 | 8100 |
| 21. | Sultan fahri | 50 | 2500 | 85 | 7225 |
| 20. | Zihan dwi putri | 70 | 4900 | 85 | 7225 |
| | | 1700 | 119000 | 2200 | 194350 |
| | RATA-RATA | 68 | | 88 | |
| | VARIANS | 141.6667 | | 31.25 | |

| | | | | | |
|--|------------------|----------|--|---------|--|
| | MEDIAN | 70 | | 90 | |
| | MODUS | 60 | | 90 | |
| | STANDART DEVIASI | 11.90238 | | 5.59017 | |

Data Hasil Belajar Siswa Kelas kontrol (*Konvensional*)

| NO | NAMA SISWA | Y1 | Y1 ² | Y2 | Y2 ² |
|-----|--------------------------|----------|-----------------|----------|-----------------|
| 1. | Adelia Nazwa Haq | 55 | 3025 | 70 | 4900 |
| 2. | Ahmad Dzaki Akbar | 60 | 3600 | 75 | 5625 |
| 3. | Aisyah Amelia Yunus | 55 | 3025 | 70 | 4900 |
| 4. | Azzami Raihan Pringga | 60 | 3600 | 85 | 7225 |
| 5. | Bagaz Pranata | 70 | 4900 | 90 | 8100 |
| 6. | Dian Aldira Putri Aji | 60 | 3600 | 75 | 5625 |
| 7. | Fajar Al – Falah | 55 | 3025 | 80 | 6400 |
| 8. | Fajar Hadi Pratama | 65 | 4225 | 75 | 5625 |
| 9. | Farah Almira | 65 | 4225 | 75 | 5625 |
| 10. | Jihan Makaila Faqhira | 60 | 3600 | 75 | 5625 |
| 11. | Larasati | 70 | 4900 | 85 | 7225 |
| 12. | Lili Syahrani | 60 | 3600 | 70 | 4900 |
| 13. | M. Arif Putranto | 50 | 2500 | 70 | 4900 |
| 14. | M. Hafiz Ghoffar Siregar | 65 | 4225 | 80 | 6400 |
| 15. | M. Ridho Jailani | 55 | 3025 | 75 | 5625 |
| 16. | Muhammad Iqhsan | 60 | 3600 | 70 | 4900 |
| 17. | Nazwa Aulia Putri | 60 | 3600 | 80 | 6400 |
| 18. | Nur Nabilatul Hidayah | 55 | 3025 | 70 | 4900 |
| 19. | Nur Halimah Mutia | 65 | 4225 | 80 | 6400 |
| 20. | Nurhasanah Daaulay | 60 | 3600 | 70 | 4900 |
| 21. | Rantika Andini | 65 | 4225 | 75 | 5625 |
| 22. | Rizki Silviana | 60 | 3600 | 75 | 5625 |
| 23. | Shezi Putri Chandra | 65 | 4225 | 85 | 7225 |
| 24. | Zakiah Indriyani | 60 | 3600 | 75 | 5625 |
| 25. | Wahyu Dwi Andika | 55 | 3025 | 75 | 5625 |
| | | 1510 | 91800 | 1905 | 145925 |
| | RATA-RATA | 60.4 | | 76.2 | |
| | VARIANS | 24.83333 | | 31.83333 | |

| | | | | | |
|--|------------------|----------|--|----------|--|
| | MEDIAN | 60 | | 75 | |
| | MODUS | 60 | | 75 | |
| | STANDART DEVIASI | 4.959072 | | 5.757792 | |

Lampiran 13

Uji Normalitas (*liliefors*)

| Kelas | Pretest | | | Posttest | | |
|------------|---------------------|--------------------|------------|---------------------|--------------------|------------|
| | L _{hitung} | L _{tabel} | Keterangan | L _{hitung} | L _{tabel} | Keterangan |
| Eksperimen | 0,002 | 0,173 | Normal | 0,011 | 0,173 | Normal |
| Kontrol | 0,005 | 0,173 | Normal | 0,000 | 0,173 | Normal |

| Tests of Normality | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----|------|--------------|----|------|
| | Kelas | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Hasil Belajar Siswa | Pretest Kelas Eksperimen (GI) | .229 | 25 | .002 | .890 | 25 | .011 |
| | Postttest Kelas Eksperimen (GI) | .200 | 25 | .011 | .899 | 25 | .017 |
| | Pretest Kelas Kontrol | .217 | 24 | .005 | .917 | 24 | .051 |
| | Posttest Kelas Kontrol | .253 | 24 | .000 | .869 | 24 | .005 |
| a. Lilliefors Significance Correction | | | | | | | |

| Descriptives | | | | | |
|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------|------------|-------|
| | Kelas | | Statistic | Std. Error | |
| Hasil Belajar Siswa | Pretest Kelas Eksperimen (GI) | Mean | | 68.00 | 2.380 |
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 63.09 | |
| | | | Upper Bound | 72.91 | |
| | | 5% Trimmed Mean | | 67.33 | |
| | | Median | | 70.00 | |
| | | Variance | | 141.667 | |
| | | Std. Deviation | | 11.902 | |
| | | Minimum | | 50 | |
| | | Maximum | | 100 | |
| | | Range | | 50 | |
| | | Interquartile Range | | 15 | |
| | | Skewness | | .902 | .464 |

| | | | | | |
|--|----------------------------------|-------------------------------------|-------------|--------|-------|
| | | Kurtosis | | .897 | .902 |
| | Posttttest Kelas Eksperimen (GI) | Mean | | 88.00 | 1.118 |
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 85.69 | |
| | | | Upper Bound | 90.31 | |
| | | 5% Trimmed Mean | | 87.78 | |
| | | Median | | 90.00 | |
| | | Variance | | 31.250 | |
| | | Std. Deviation | | 5.590 | |
| | | Minimum | | 80 | |
| | | Maximum | | 100 | |
| | | Range | | 20 | |
| | | Interquartile Range | | 5 | |
| | | Skewness | | .506 | .464 |
| | | Kurtosis | | .063 | .902 |
| | Pretest Kelas Kontrol | Mean | | 60.62 | 1.012 |
| | | | | | |

| | | | | | |
|--|------------------------|-------------------------------------|-------------|--------|-------|
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 58.53 | |
| | | | Upper Bound | 62.72 | |
| | | 5% Trimmed Mean | | 60.65 | |
| | | Median | | 60.00 | |
| | | Variance | | 24.592 | |
| | | Std. Deviation | | 4.959 | |
| | | Minimum | | 50 | |
| | | Maximum | | 70 | |
| | | Range | | 20 | |
| | | Interquartile Range | | 9 | |
| | | Skewness | | .023 | .472 |
| | | Kurtosis | | -.130 | .918 |
| | Posttest Kelas Kontrol | Mean | | 76.25 | 1.175 |
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 73.82 | |
| | | | Upper Bound | 78.68 | |

| | | | | |
|--|--|---------------------|--------|------|
| | | 5% Trimmed Mean | 75.88 | |
| | | Median | 75.00 | |
| | | Variance | 33.152 | |
| | | Std. Deviation | 5.758 | |
| | | Minimum | 70 | |
| | | Maximum | 90 | |
| | | Range | 20 | |
| | | Interquartile Range | 10 | |
| | | Skewness | .769 | .472 |
| | | Kurtosis | -.105 | .918 |

Lampiran 14

Uji Homogenitas Pretest

| Case Processing Summary | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | Kelas | Cases | | | | | |
| | | Valid | | Missing | | Total | |
| | | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| Hasil Belajar Siswa | Pretest kelas eksperimen (GI) | 25 | 100.0% | 0 | .0% | 25 | 100.0% |
| | Pretest kelas kontrol | 25 | 100.0% | 0 | .0% | 25 | 100.0% |

| Test of Homogeneity of Variance | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Hasil Belajar Siswa | Based on Mean | 12.320 | 1 | 48 | .001 |
| | Based on Median | 11.335 | 1 | 48 | .002 |
| | Based on Median and with adjusted df | 11.335 | 1 | 33.206 | .002 |
| | Based on trimmed mean | 12.461 | 1 | 48 | .001 |

| Descriptives | | | | | |
|---------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------|-----------|------------|
| | Kelas | | | Statistic | Std. Error |
| Hasil Belajar Siswa | Pretest kelas eksperimen (GI) | Mean | | 68.00 | 2.380 |
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 63.09 | |
| | | | Upper Bound | 72.91 | |
| | | 5% Trimmed Mean | | 67.33 | |
| | | Median | | 70.00 | |
| | | Variance | | 141.667 | |
| | | Std. Deviation | | 11.902 | |
| | | Minimum | | 50 | |
| | | Maximum | | 100 | |
| | | Range | | 50 | |
| | | Interquartile Range | | 15 | |
| | | Skewness | | .902 | .464 |
| | | Kurtosis | | .897 | .902 |
| | | Pretest kelas kontrol | Mean | | 60.40 |

| | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|-------------|--------|------|
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 58.34 | |
| | | | Upper Bound | 62.46 | |
| | | 5% Trimmed Mean | | 60.39 | |
| | | Median | | 60.00 | |
| | | Variance | | 24.833 | |
| | | Std. Deviation | | 4.983 | |
| | | Minimum | | 50 | |
| | | Maximum | | 70 | |
| | | Range | | 20 | |
| | | Interquartile Range | | 10 | |
| | | Skewness | | .104 | .464 |
| | | Kurtosis | | -.249 | .902 |

Uji Homogenitas Protest

| Case Processing Summary | | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | Kelas | Cases | | | | | |
| | | Valid | | Missing | | Total | |
| | | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| Hasil Belajar Siswa | Posttest kelas eksperimen (GI) | 25 | 100.0% | 0 | .0% | 25 | 100.0% |
| | Posttest kelas kontrol | 25 | 100.0% | 0 | .0% | 25 | 100.0% |

| Test of Homogeneity of Variance | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Hasil Belajar Siswa | Based on Mean | .003 | 1 | 48 | .959 |
| | Based on Median | .125 | 1 | 48 | .725 |
| | Based on Median and with adjusted df | .125 | 1 | 47.906 | .725 |
| | Based on trimmed mean | .039 | 1 | 48 | .845 |

| Descriptives | | | | | |
|---------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------|-----------|------------|
| | Kelas | | | Statistic | Std. Error |
| Hasil Belajar Siswa | Posttest kelas eksperimen (GI) | Mean | | 88.00 | 1.118 |
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 85.69 | |
| | | | Upper Bound | 90.31 | |
| | | 5% Trimmed Mean | | 87.78 | |
| | | Median | | 90.00 | |
| | | Variance | | 31.250 | |
| | | Std. Deviation | | 5.590 | |
| | | Minimum | | 80 | |
| | | Maximum | | 100 | |
| | | Range | | 20 | |
| | | Interquartile Range | | 5 | |
| | | Skewness | | .506 | .464 |
| | | Kurtosis | | .063 | .902 |
| | Posttest kelas kontrol | Mean | | 76.20 | 1.128 |

| | | | | | |
|--|--|-------------------------------------|-------------|--------|------|
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 73.87 | |
| | | | Upper Bound | 78.53 | |
| | | 5% Trimmed Mean | | 75.83 | |
| | | Median | | 75.00 | |
| | | Variance | | 31.833 | |
| | | Std. Deviation | | 5.642 | |
| | | Minimum | | 70 | |
| | | Maximum | | 90 | |
| | | Range | | 20 | |
| | | Interquartile Range | | 10 | |
| | | Skewness | | .809 | .464 |
| | | Kurtosis | | .042 | .902 |

Lampiran 18

Uji Paired Sample T Test

| Paired Samples Test | | | | | | | | | |
|---------------------|---|--------------------|----------------|--------------------|--|---------|--------|----|-----------------|
| | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 | PRETEST_EKSPERIMEN - POSTTEST_EKSPERIMEN | -20.000 | 13.769 | 2.754 | -25.684 | -14.316 | -7.263 | 24 | .000 |

Lampiran 19

DOKUMENTASI

1. Kelas Eksperimen





2. Kelas Kontrol





Lampiran 20

**SURAT KETERANGAN VALIDASI MATERI PELAJARAN DAN
BENTUK SOAL**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Safran, M.Pd.I

Jabatan : Dosen

Telah meneliti dan memeriksa validasi dalam bentuk instrumen soal pada penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Di Sd Muhammadiyah 07 Denai” yang dibuat oleh mahasiswa:

Nama : Ridha Prilenti

NIM : 0306162144

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Berdasarkan hasil pemeriksaan validasi ini, menyatakan bahwa instrumen tersebut Valid/Tidak Valid.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 2 Maret 2020

Safran, M.Pd.I

NIP. 198709062019031012

PENILAIAN AHLI

Judul Skripsi : “Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation (GI)
Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas
V Di Sd Muhammadiyah 07 Denai”

Oleh : Ridha Prilenti

| No | Aspek | Penilaian | | | |
|----|--|-----------|----|----|----|
| | | T | CT | KT | TT |
| 1 | Petunjuk pengisian instrumen | | | | |
| 2 | Penggunaan bahasa sesuai bahasa yang disempurnakan | | | | |
| 3 | Kesesuaian soal dan usia anak | | | | |
| 4 | Kesesuaian definisi operasional dan teori | | | | |

Keterangan:

T : Tepat

KT : Kurang Tepat

CT : Cukup Tepat

TT : Tidak Tepat

Catatan/ Saran

.....

Kesimpulan : Instrumen ini dapat/tidak dapat digunakan

Medan, 2 Maret 2020

Safran, M.Pd.I

NIP.198709062019031012

KARTU TELAAH BUTIR TES PILIHAN GANDA

Mata Pelajaran : IPA
 Sasaran Program : SD Muhammadiyah 07
 Kelas : V
 Peneliti : Ridha Prilenti
 NIM : 0306162144
 Ahli Materi dan Bentuk Soal : Safran, M.Pd.I
 Jabatan : Dosen

| Bidang Penelaahan | Kriteria Penelaahan | Penilaian | | | |
|-------------------|---|-----------|----|----|----|
| | | T | CT | KT | TT |
| Materi | 1. Soal sesuai indikator. 2. Pengecoh sudah berfungsi. 3. Hanya ada satu kunci jawaban yang paling tepat. | | | | |
| Konstruksi | 1. Pokok soal dirumuskan dengan singkat jelas dan tegas. 2. Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif. 3. Pilihan jawaban homogen dan logis. 4. Panjang jawaban relatif sama. 5. Pilihan jawaban menggunakan pernyataan yang berbunyi “semua jawaban di atas salah”. | | | | |
| Bahasa | 1. Soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar. 2. Soal menggunakan bahasa komunikatif. 3. Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat. 4. Pilihan jawaban tidak mengulang kata atau kelompok kata yang sama. | | | | |

Keterangan:

T : Tepat

KT : Kurang Tepat

CT : Cukup Tepat

TT : Tidak Tepat

Medan, 2 Maret 2020

Safran, M.Pd.I

NIP. 198709062019031012

LEMBAR VALIDASI BUTIR INSTRUMEN SOAL PEMBELAJARAN TEMATIK PESERTA DIDIK

| No . | Kompetensi Dasar | Indikator | No. Soal | Soal | Ranah Kognitif | | | | | | Validasi | | |
|---------|---|---|-------------|--|----------------|----|----|----|----|----|----------|---------|----|
| | | | | | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | V | V DP | TV |
| 1. | 3.9 Mengelompokkan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran) | 3.9.1 Membedakan materi dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan komponen penyusunnya (zat tunggal dan campuran) | 1. | Zat yang tersusun dari satu jenis materi disebut.... | | ✓ | | | | | | | |
| | | | 2. | Zat yang tersusun dari beberapa materi zat tunggal disebut | ✓ | | | | | | | | |
| | | | 3. | Contoh dari zat | | ✓ | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|----|---|--|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | tunggal yang benar adalah | | | | | | | | | |
| | | | 4. | Contoh dari zat campuran yang benar adalah.... | | ✓ | | | | | | | |
| | | | 5. | Perbedaan campuran homogen dan heterogen terletak pada | | ✓ | | | | | | | |
| | | | 6. | Campuran antara air dan pasir termasuk zat campur heterogen, hal ini karena zat- zat penyusunnya..... | | ✓ | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | 7. | Campuran benda-benda di bawah ini yang bisa tercampur dengan sempurna adalah..... | | ✓ | | | | | | | |
| | | | 8. | Benda di bawah ini termasuk zat tunggal adalah..... | | ✓ | | | | | | | |
| | | | 9. | Zat campuran homogen adalah campuran zat yang penyusunnya..... | | ✓ | | | | | | | |
| | | | 10. | Perunggu dan kuningan termasuk zat | ✓ | | | | | | | | |
| | | | 11. | Di bawah ini yang termasuk zat | | ✓ | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | tunggal, kecuali... | | | | | | | | | |
| | | | 12. | Zat campuran heterogen adalah zat campur yang penyusunnya.... | ✓ | | | | | | | | |
| | | | 13. | Di bawah ini gambar mana yang menunjukkan zat campuran heterogen... | | ✓ | | | | | | | |
| | | | 14. | Zat campuran homogen adalah zat yang penyusunnya.... | ✓ | | | | | | | | |
| | | | 15. | Di bawah ini | | ✓ | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----|--|---|---|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | gambar yang menunjukkan zat campur homogeny | | | | | | | | | |
| | | | 16. | Dibawah ini zat mana yang dapat dipisahkan secara sederhana | | ✓ | | | | | | | |
| | | | 17. | Pada gambar di samping ini! Termasuk dalam jenis zat.... | | ✓ | | | | | | | |
| | | | 18. | Jus merupakan zat yang di dalamnya terdapat beberapa jenis penyusunya sehingga jus | ✓ | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | termasuk dalam jenis zat... | | | | | | | | | | |
| | | | 19. | Air dengan pasir dicampurkan menjadi zat..... | | ✓ | | | | | | | | |
| | | | 20 | Di bawah ini gambar mana yang termasuk zat heterogen.... | | ✓ | | | | | | | | |
| | | | 21 | | | ✓ | | | | | | | | |
| | | | 22 | | | ✓ | | | | | | | | |
| | | | 23 | | | ✓ | | | | | | | | |

Lampiran 21

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas Diri

1. Nama : Ridha Prilenti
2. Tempat, Tanggal lahir : Teluk Panji, 24 April 1997
3. Agama : Islam
4. Kewarganegaraan : Indonesia
5. Alamat : Teluk Panji IV, kecamatan Kampung
Rakyat, Kabupaten Labuhanbatu Selatan
6. No. HP : 0823-0445-2846
7. Email : prilenti@gmail.com
8. Anak ke : 3 dari 4 bersaudara
9. Nama Ayah : Mardi
10. Nama Ibu : Sutinah
11. Alamat Orang Tua : RT 13, Rw 6, Teluk Panji IV, Kecamatan
Kampung Rakyat, Kabupaten Labuhanbatu
Selatan

Pekerjaan Orang Tua

1. Ayah : Petani
2. Ibu : Guru

II. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Dasar : SDN 118391 Teluk Panji IV kecamatan kampong rakyat, Kabupaten labuhanbatu selatan
2. Pendidikan Menengah : SMP N 3 Kampung Rakyat, kabupaten Labuhanbatu Selatan
3. Pendidikan Tinggi : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan. (2016-2020).

Demikian riwayat hidup ini telah saya perbuat dengan penuh rasa tanggung jawab.

Medan, 2020

Ridha Prilenti
NIM. 0306.16.21.44